



NO. モイク・カムイ 92

NO.

もくじ

ぼくは動物大使 その53
極北の旅人トナカイ…………… 1.2

特集 現役ハンターが語る
北海道の現状…………… 3.4

動物園のお医者さんのカルテ
～動物たちの繁殖制限について～…………… 5

飼育研究レポート
アムールトラの繁殖の取組②～2016年編～… 6

主なできごと
旭山動物園児童動物画コンクール報告
編集後記・飼育動物数…………… 7

●モイク・カムイとはアイヌ語で「エゾタヌキ」のことです。 January 2017

ASAHIYAMA ZOO NEWS あさひやまどうぶつえんニュース



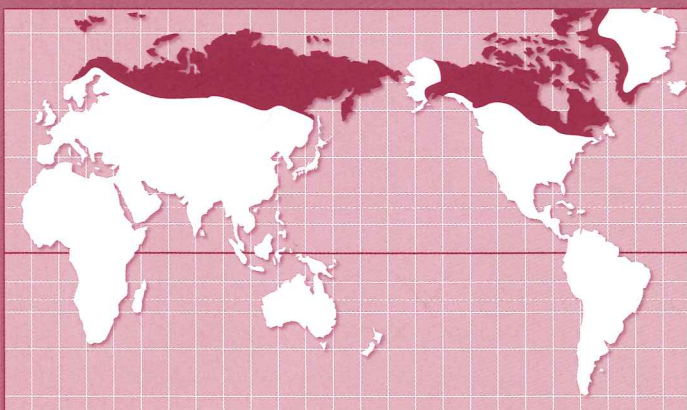
表紙の絵：旭山動物園賞（幼児の部）金沢瑠奈さん

トナカイ

Rangifer tarandus
ウシ(偶蹄)目 シカ科

北極圏周辺から亜寒帯にかけてのツンドラ地帯および針葉樹林(タイガ)地帯に分布している。アメリカ、カナダ、ロシア、ノルウェー、フィンランド、アイスランドなどに生息しており、北米ではCaribou、ヨーロッパではReindeerと呼ばれ、日本名のトナカイはアイヌ語が由来。現在はユーラシア大陸に3亜種、北アメリカ大陸に4亜種の7亜種に分類される。家畜または半家畜としても多く飼育されており、肉だけではなく毛皮や角、骨も利用され荷役やそりを引くためにも使われている。

分布



濃い部分=生息範囲

旭山動物園で12年ぶりの繁殖!

旭山動物園では昔から多くのトナカイを飼育していました。2001年には市民から8頭のトナカイの寄贈があり、現在のオオカミの森の場所でまさに群れのトナカイを展示していました。その群れの中でも3頭のトナカイが生まれ順調に飼育されていましたが、感染症などにより次々と死亡してしまい、2008年には最後の1頭が死亡してしまいました。その後トナカイが居ない状態が続いていましたが、2015年に釧路市動物園からデナリ(オス)と和香(メス)が来園し、今回12年ぶりとなるトナカイの赤ちゃんが2016年6月1日に誕生しました。新たな大きな群れとなっていくことを期待しています。



授乳中の和香(右)とリン(左)

ぼくは動物大使 その53

- 体** ●体 高:70-135cm
- 体 重:オス65-240kg
:メス55-140kg

鼻

寒冷地への適応として、鼻にも毛が生えている。また嗅覚も敏感で凍った雪の下のエサを見つけることができる。



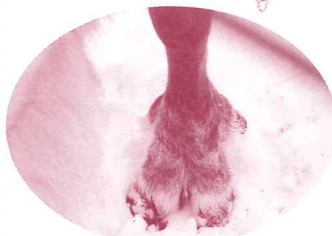
トナカイの鼻にはピロードのような短い毛が生えている

食べ物

草食。イネ科の草やスゲ類、苔類、地衣類、ヤナギやカバなどの葉などさまざまなものを食べる。動物園では乾草や草食動物用の固形飼料、麦など。

蹄

大きく丸みのある蹄は季節に適応し、夏はツンドラが溶けて柔らかくなった地面でもスポンジ状に柔らかくなることで滑りにくくなり、冬は蹄の間に毛が生え、蹄自体も収縮し堅くなることで凍った地面をしっかりとグリップする。また、エサをとるために雪を掘り起こす際にも使用する。

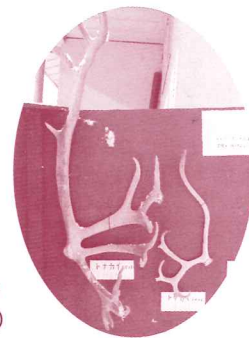


毛に覆われた特徴的な蹄

極北の旅人トナカイ

角

シカ科の中で唯一オスメスともに生えている。オスの角は冬に、メスの角は春に落ちる。オスの角の方が大きく複雑な形をしている。メスをめぐりオス同士が争う時に角を使う。雪の下に埋もれた食べ物を掘り出す際にも角を利用する。



オスの角(右)とメスの角(左)

毛

基本的に夏は黒っぽい、冬は明るめな毛色になるが、亜種や地域、性別によりさまざま。毛は2層になっており下層は柔らかい羊毛状で肌に密着しており、上層は長く中空で空気を含んでいる。これが泳ぐ際に有利に働き、寒さを防ぐこともできる。

繁殖

妊娠期間はおよそ220日。秋に交尾し、翌年の春から夏にかけて出産する。こどもは1-1.5ヶ月で授乳を終える。

豆知識!

サンタクロースのトナカイ



トナカイの放飼場ではよく「トナカイの鼻は赤くないんだね～」という声を耳にします。クリスマスソングの「赤鼻のトナカイ」のイメージが強いんですね。そしてもう一つクリスマスのトナカイに関する豆知識があります。サンタクロースのそりを引くトナカイは角が生えていますよね?実はこの冬の時期に角があるのはメスだけですので、そりを引くトナカイはすべてメスのトナカイということになります。

トナカイも気候変動の影響を受ける!?

北極圏で気候変動と言えばホッキョクグマが思い浮かぶと思いますが、実はトナカイも例外ではありません。春になると凍った大地が溶けはじめ、たくさんの植物が芽吹きます。トナカイにとってこの時期は授乳期を終え、こどもが自分でエサを食べ始める時期にあたります。栄養価の高い植物を食べることで生存率も高まりますが、気候変動の影響によって植物の芽吹きや出現の時期が早まってきているため、トナカイの出産授乳期と植物の出現の時期がずれてしまうことで、十分に栄養をとることができず、死亡率も高まっているのです。さらに暖かくなることで病気を媒介する蚊やハエが増えたり、雨が多くなることでエサが少なくなってしまうことなども心配されます。しかし一方で、夏が長くなることでエサとなる草を長期間菜食できるようになり、個体数が増加している地域もありますが、今後もさらに深刻な影響がでてくることが予想されます。

旭山のトナカイの親子



デナリ(オス)



和香(メス)



リン(メス)

特集 現役ハンターが語る 北海道の現状

旭山動物園の飼育展示スタッフには、第1種狩猟免許(銃猟)を所持している者が3名います。なぜ命を「生かす」仕事をしている飼育展示スタッフが、動物を殺す「狩猟」を行っているか?現在、北海道のみならず日本全国でシカ等の野生動物たちが増えることにより、さまざまな問題が起こっています。その問題を現場の視点から実際に体験し、理解した上で、現状を伝えることが動物園の飼育展示スタッフならできるとは、というのが狩猟を始めたきっかけです。

今回は、ハンターとして実際に観て、体験した北海道の現状を紹介したいと思います。

なぜ、エゾシカが増えた?

エゾシカは、もともと爆発的に増加する動物ではありませんでした。本州から北海道にたくさんの人が入ってきてから、生態系のバランスが大きく崩れてしまったのです。それは、エゾオオカミの絶滅が関係しています。

1868年当時、エゾシカは人による狩猟や豪雪により絶滅の心配がされるほど個体数が少なくなりました。そこで、保護政策がとられました。

エゾシカの生息数が減少すると、エゾシカを食料としていたオオカミは、家畜を襲うようになったのです。そこで、北海道庁は毒餌による捕殺を開始し、駆除奨励金を交付しました。1877年から1886年の間に少なくとも約1600頭のオオカミが捕殺され、1890年頃にオオカミは絶滅してしまいました。

エゾシカ増加で起こること

エゾシカが増加したことで、農作物被害が深刻な問題となっています。平成23年には被害額が、64億円にまで達しました。農作物被害が増加すれば、私たちが野菜を買うときの値段が上がるなどの生活に直結する問題となります。ほかに、車とエゾシカによる交通事故の増加や列車事故など、さまざまな問題が起こっています。これらの問題は人間生活に直結しているのでニュースなどに取り上げられやすいですが、問題はそれだけではありません。

エゾシカは、草食動物です。冬になるとエゾシカの食べ物となる植物が雪に埋もれ激減します。そこでエゾシカは、樹皮や小さな木を食べ始めます(右の写真)。木は樹皮を一周食べられると枯れてしまい、小さな木がどんどん食べられてしまうと、森の中で樹木の更新が阻害されます。中にはエゾシカが好きな植物があり、優先的にどんどん食べられ、絶滅が心配されている植物なども

捕食者がいなくなったエゾシカは、推定個体数を増加させていき、メスジカの禁猟などの保護政策と相まってその個体数が爆発的に増加していったのです。



でできました。

植物が減少すると森はどんどん荒廃していき、エゾシカを含めた生き物たちが暮らせない生物多様性の低下した森になってしまうのです。

森が荒廃していくと、私たちが普段使用している水や、災害時の土砂の流失など、私たちの生活を支える基盤にも大きく関わってくるのです。

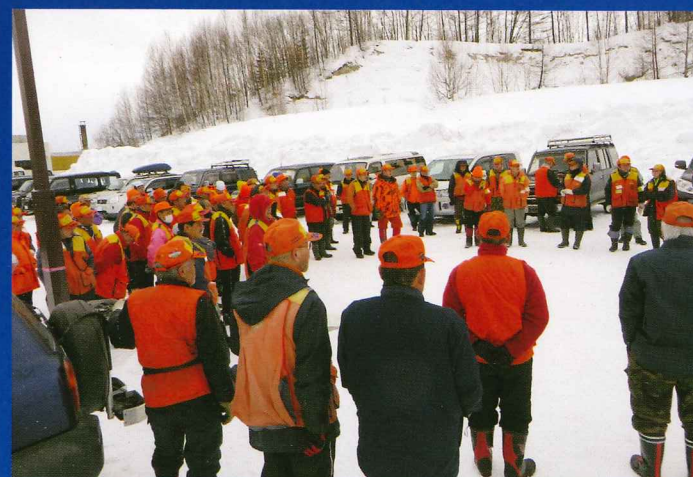


個体数調整に参加

ハンターとして現状を知るため、個体数調整に参加してきました。旭川市では毎年、エゾシカの個体数調整を行っており、狩猟団体である猟友会に委託されています。

場所は、旭川市神居古潭。神居古潭は、冬になるとエゾシカの越冬場所となり、多くのエゾシカが暮らしています。猟友会メンバーは勢子(追う側)と待ち(待ち伏せする側)に別れる巻き狩りと呼ばれる狩猟方法でエゾシカを狩猟します。

私は待ちとして参加しました。エゾシカに気づかれぬよう静かに待ち構えますが、氷点下の中じっと待っているのはなかなか大変です。周りにはエゾシカの足跡や樹木を守るための保護材が木に巻き付けられており、エゾシカが多いことがうかがえます。緊張しながら



私たちにできること

では、現状の問題を知った上で、私たちにどんなことができるでしょうか?

狩猟免許を獲得し、個体数調整などに参加する道もあると思います。ハンターの高齢化・狩猟人口の減少も問題になっていますので、大きな力になります。

しかし、狩猟は体力的にも金銭的にも大きな負担ですので、だれもが参加できるわけではありません。ですが、狩猟を行わなくてもエゾシカ問題解決に向けて取り組むことができます。それは鹿肉を食べることです。

牛肉や豚肉に比べ、鹿肉は輸送や解体などの経費がかかり、どうしても一般販売すると値段が高くなってしまいます。それでも問題を理解し、自分でそれが必要だと考え、多少高くとも鹿肉を食べる。ただ肉を食べるだけの行為ですが、それは立派な環境保全活動です。それに適切に処理された鹿肉は、牛肉や豚肉に負けないほどおいしいのでおすすめです。

2時間ほど待機していると、続々とエゾシカがやってきました。次の瞬間いたる所で発砲音が聞こえます。が、私の射撃可能範囲にはエゾシカが来なかったため発砲するタイミングはありませんでした。

発砲音が聞こえなくなり、捕殺したエゾシカを回収するために山を登りました。しばらく登ると半矢(弾は当たったが絶命していない状態)状態のエゾシカがいました。絶命させるために銃に弾を込めます。まっすぐ私のことを見ているエゾシカ。弾は頭部に被弾し、エゾシカは絶命しました。狩猟を初めて数年経ちますが、やはりこの瞬間はとて複雑な気持ちになります。

絶命したエゾシカをロープで引っ張り、複雑な山道を麓まで運びだします。この日は合計20頭以上のエゾシカが捕殺されました。捕殺したエゾシカは業者に引き取られペットフードとして利用されます。

北海道の自然を守るために、私たちの生活の裏側でこのようなことが行われているのです。



このエゾシカ問題の解決には、問題を理解し行動する人が絶対に必要です。その数が多くなれば、人とエゾシカが共存し続けていくことのできる未来を作っていくことができるはずですよ。

人が変えてしまった自然と共に生きていくために、ぜひみなさんもこの問題について共に考え、行動していただければと思います。



動物のお医者さんのカルテ

～動物たちの繁殖制限について～

最近よく書いている気がしますが、2016年の旭山は繁殖ラッシュでした。アムールトラ・ユキヒョウは旭山初の繁殖成功になりました。

では育った動物はどうなるのでしょうか？生まれた動物園で一生を暮らすこともあります。多くは他園にお嫁入りなどで旅立っていきます(野生でも大人になれば親元から離れていきます)。しかし、中にはなかなか嫁ぎ先が見つからない動物もいます。群れで生活するライオンなどは、ぽっと新しい仲間を入れても群れに入れず排除されてしまいます。このように親元にも置いておけない、嫁ぎ先もない動物は無制限に繁殖させるわけにはいかなくなります。

前置きが長くなりましたが、今回は動物たちの繁殖制限の方法についてです。

一番簡単な方法はペアを物理的に分けることです。アムールトラなどは子供が他園に移動して部屋が空くまでは、ペアは一緒にならないように飼育展示していくことになります。

一方で、チンパンジーなど群れで生活する動物では、簡単に分けることは出来ません。今のところ旭山のチンパンジーでは制限をしていますが、他の動物園では人間用の経口避妊薬(ピル)を飲ませているところもあるようです。

他に鳥では産んだ卵をとりあげることによって繁殖制限することができます。

ここまでは動物の負担が少ない方法ですが、次からは獣医の出番です。

イヌやネコでは去勢(精巣をとる)と避妊(卵巣・子宮をとる)が一般的ですが、生殖器がなくなると性ホルモン分泌が減って、行動に変化が起こり、群れのバランスまで崩れます。エゾシカなどでは角

が正常に生えなくなるかもしれません。そこで旭山のニホンザルやエゾシカでも行っているパイプカットという方法があります。精巣から精子を送る精管という管を手術できってしまい、交尾をしても精子が出ないようにします。もちろん精巣は残っているのでホルモン分泌や行動は変わりません。ただし、この方法は一回行ってしまうと元に戻して再度繁殖させることは難しいので、群れの年齢構成などを考えながら計画的に行っています。

メスには排卵を抑制するホルモンを出すゴム状のインプラントを、背中に埋め込み排卵と発情を抑制する方法があります。効果は約2年なので、効果が切れたら新しく入れ直すか、取り出してまた発情がもどってくるかを選ぶことができます。旭山では今年、ワオキツネザルとオオカミにインプラントを埋め込みました。

ということで早くも今年のおオオカミとワオキツネザルの出産はないことが決定していますが、これも群れの維持管理のためなのでご理解下さい。

(獣医師:中村)



オオカミにインプラントを挿入している様子

食育研究レポート

アムールトラ繁殖の取り組み②～2016年編～

2015年のアムールトラ繁殖は失敗に終わりましたが、キリルとザリアは少なくとも交尾→妊娠→出産までは可能なペアである、という証明にはなりました。

問題は、育児放棄してしまった原因が①ザリアが環境に慣れていなかったためなのか、②そもそもザリアに育児する能力が無いのか、という事。もし①であれば、産室の環境に慣れさせれば次はしっかり育児してくれるでしょう。しかし②であればまた人工哺育となってしまいます。トラは人工哺育すると「繁殖不能個体」となってしまう場合が多く、その先に命が繋がりません。なので、できる限り自然哺育(親が育てる)させたいという思いがありました。

産室を改造し、より密閉空間にして、ザリアがより落ち着ける環境にしました。

そして産室ができた12月からキリルとザリアを同居・交尾させ、約100日の妊娠期間中、ザリアをじっくりと産室に慣れさせたのち、4月ごろ出産、となるように計算しました。

そこまで準備しても「今度こそザリアが育児してくれる」という確証はありません。万が一また育児放棄した時に備え、前回使用した人工哺育キットも用意して、出産予定日を待ちました。

そして迎えた4月8日、最終交尾日から108日目。朝8:30にもうじゅう館へ行き、産室モニターをのぞいてみると・・・ザリアはすでに1頭の子を出産していませんか！しかも今回は、ちゃんと子どもをなめて世話しています。ザリアは育児ができるトラでした。前回の育児放棄も、やはり環境に慣れさせる時間が足りなかっただけ、ということが証明されたのです。

この日の午前中にザリアは3頭の子を出産、1頭は残念ながら死産でしたが、オス1頭・メス1頭、計2頭の子は現在まで順調に生育しています！

トラのツインズは、6月には寢室と放飼場の出入りも順調に覚え、一般公開がはじまりました。

ザリアについて歩くツインズ。それを見た来園者の大きな歓声を聞いたとき、ホッとした気持ちと同時に、この一年間の努力が報われた思いがしました。



出産当日。体重わずか約1kgです。



ソーン(左)とナージャ(右)。元気に育てよ！去年の3頭ぶんまで！

8月15日には命名式がおこなわれ、公募によってオスの子は「ソーン」(ロシア語で「夢」)、メスの子は「ナージャ」(ロシア語で「希望」と名付けていただきました。

今年はユキヒョウの繁殖とも重なり、ぼくの飼育係人生でも最大級の、すばらしい一年となりました。

トラの子が「かわいい」時期はほんの一瞬です。でも今回の繁殖で本当に重要なのは「彼らが国内アムールトラの新たな血統である」という事です。

彼らの血統を繋ぐことが、国内のアムールトラ繁殖計画に大きく寄与することになるのです。

ソーンとナージャが立派な父親・母親になる日を夢みながら、それまで責任を持って飼育していきたいと思います。

(もうじゅう館担当:大西 敏文)

主なできごと

- 8月22日 ブラッザグェノン「モモ」
いしかわ動物園より来園
- 9月 2日 飼育勉強会
- 10日 絵本の読み聞かせ
- 19日 旭山動物園くらぶ主催
環境保全フォーラム
「神の鳥・ライチョウを守る
-動物園が出来ること-」
- 22日 児童動物画コンクール表彰式
- 27日 飼育勉強会
- 10月10日 JA幌延町青年部による
食農教育活動イベント



- 10月16日 自然観察会
「ネイチャークラフトをしよう」
- 23日 こども工作ワークショップ 開催
同日 シロテテナガザル命名式「うた」
- 31日 飼育勉強会
- 11月 3日 夏期閉園日
わくわくゲーム大会
- 11日 冬期開園日
- 29日 飼育勉強会



旭山動物園児童動物画コンクール報告

6月1日から8月29日まで幼児・児童を対象に募集しておりました動物画コンクールについての報告です。第48回旭山市旭山動物園児童動物画コンクール及び第43回全道幼児児童動物画コンクールの審査を9月6日(火)に市内の東旭川公民館にて行いました。

どれも力作揃いで審査は大変だったようですが、旭山動物園児童動物画コンクールにおいては、応募総数1286点の中から受賞者158名を決定しました。さらに優秀作品の中から14点を全道幼児・児童動物画コンクールに出展し、その結果、4名の方が全道コンクールに入賞しました。以下の3点は旭山動物園賞受賞作品です。受賞者の皆さんおめでとうございます。



高学年の部
三浦陸さんの作品



低学年の部
皇涼太さんの作品



幼児の部
金沢瑠奈さんの作品

編集後記

今期は冬の到来が早く、11月には一面雪景色となってしまいました。

寒さに強い動物たちは雪を楽しみにしていたようですが、自分が担当しているととりの村では事件が!

毎年、ととりの村にある天井の網は、冬期開園前には外しているのですが、今年は早い時期の降雪でベタ雪が天井の網にまとわりつき重さに耐えられず破れてしまい、その下にあった樹木まで折れてしまう有様でした。ここ近年、天候の不安定さが増している気がします。

2月には「雪あかりの動物園」が開催されます。しみりとした雰囲気の動物園は、いつもと違う動物たちの様子が見られることかと思えます。ぜひお越しください。

(高橋)

モユク・カムイ No.92 平成29年1月15日

- 発行所/旭山市旭山動物園
〒078-8205 旭山市東旭川町倉沼 ☎0166-36-1104
- 発行/坂東 元 ●表紙絵:動物画コンクール/金沢 瑠奈さん
- 編集/丸 一喜・高橋 伸広・大内 章広・鈴木 悠太・中村 亮平・佐賀 真一
- 印刷/株須田製版
〒070-8045 旭山市忠和5条8丁目3-1 ☎0166-62-2266

飼育動物数

平成28年12月1日現在

- 哺乳類 46種・267点
- 鳥類 57種・326点
- は虫類 5種・17点
- 合計 108種・610点