

サポクラ 通信

令和3年(2021年)12月号

今月の内容は...

- ・～モルモット出産物語～1
- ・大学生向けに
ゾウ舎ツアーガイドを行いました！5
- ・円山動物園における
トガリネズミの飼育・研究7
- ・モンキーハウスとエゾヒグマ館10

～モルモット出産物語～

こんにちは。こども動物園モルモット担当の大久保です。

この度、こども動物園のふれあい教室（現在、新型コロナウイルス感染症のまん延防止のため閉鎖中）にて、11月23日に3頭のモルモットが産まれました！

お母さんは「わた♀（テディ種）」で、お父さんは「あげ♂（テディ種）」です。

この2匹は、今年の7月に一緒に円山動物園にやってきました。

7月にわた♀・あげ♂がやってきたときは、まだ生後2, 3か月のこどもでした。

しかし、モルモットの性成熟はメスで生後約4～6週、オスで生後約5～10週と言われており、もう2頭とも繁殖可能な年齢になっていたため、すぐに各々のケージを隣合わせにし、ペアリングを始めました。



初めての同居



1か月ほどで新しい環境に慣れ、担当者が見ていても姿を見せてくれるようになったため、8月にあげ♂をわた♀のケージに入れ、同居を開始しました。あげ♂がすぐにわた♀を追い始め、マウンティング（オスがメスの背中に乗り、射精しようとする）をしようとしていましたが、わた♀はまだ発情のタイミングではなかったのか、すぐにはあげ♂を受け入れませんでした。その後も同居を続

け、2頭で同じ皿から採食するなど関係は良好なようでしたが、交尾を直接確認することはできませんでした。

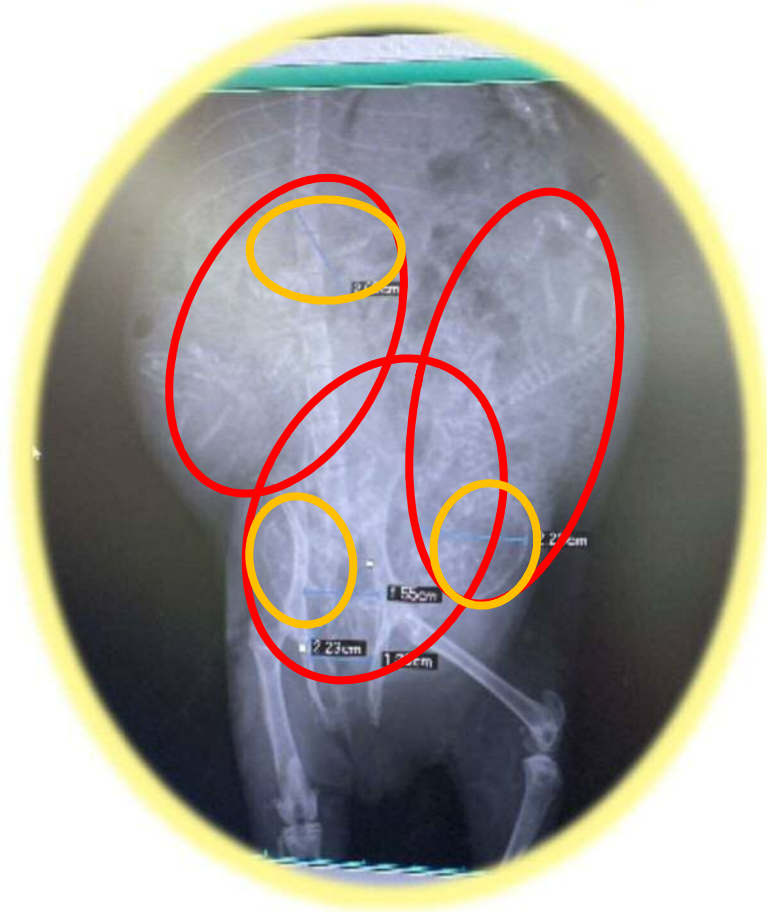
**エコー中。
獣医さんの方を見えていますね…**



同居から約1か月後、お腹に赤ちゃんがいるか確認するため、獣医さんにわたりのエコー検査をしてもらいました。テディ種は短く縮れた毛が密集しているため、なかなか地肌が見えずエコーが鮮明に映らず、獣医さんが苦戦していたのを覚えています。

初めてのエコー検査ではこどもは確認できず、2週間後にも検査をしましたが確認できず…
あげとわたは相性が良くなかったのかな？と思っていた矢先、10月19日に行った3度目のエコー検査で、3頭のこどもを確認しました！！

レントゲン撮影時の写真。3頭写っています





妊娠しているわた♀を追っかけまわさないよう、こどもを確認した日から、あげ♂は別のケージに移動しました。

日に日にわたのお腹は大きくなり、洋梨のような体になっていきます…！

そして来たる11月23日、14時半ごろまで担当者はふれあい教室で作業をしており、いつ生まれるかな～と思いながら別の場所に移動しました。そして16時前にふれあい教室に戻ってみると…

あれ?! 増えてる!! (笑)



ゴールデンハムスターくらいの大きさのモルモットのこどもが、3頭産まれていました！おそらく出産してからあまり時間は経っておらず、こどもの体の毛は少し湿っていました。

お母さんになったわた♀は、初めての出産・子育てです。始めはこどもと距離がりましたが、数分後こどもの毛を舐めたり、お腹の下にこどもを抱えるなど、しっかりお世話をしていました。

| 動物種 | 妊娠期間 | 出産直後のこども |
|--------|--------|-----------------|
| ハツカネズミ | 18～20日 | 目開いていない・毛生えていない |
| ドブネズミ | 21～24日 | 目開いていない・毛生えていない |
| ハムスター | 16～18日 | 目開いていない・毛生えていない |
| モルモット | 59～72日 | 目開いている・毛生えている |

モルモットの妊娠期間は、上の表のように代表的なげっ歯目（ネズミの仲間）よりかなり長い期間となっています。そのため母体中で身体がしっかり形成されるので、モルモットの赤ちゃんは生まれてきたときから目が開いており、生後1時間ほどで歩くことができます。これは、モルモットは野生下では肉食動物などから襲われる危険性が高く、赤ちゃんであっても自力で逃げ

られるようにするためです。生まれた後の成長も早く、生後2日目くらいから水でふやかした柔らかいペレットを食べたりします。まだまだ母乳がメインですが、最近は野菜なども口にしています。

左：親 右：仔
親をそのまま小さくしたような見た目です



最近の円山動物園で飼育しているモルモットは、イングリッシュ種、アビシニアン種の2品種のみだったので、今後はテディ種であるわた♀・あげ♂家族も仲間入りし、皆様にモルモットの品種の違いを見ていただけるようにしたいと思います。

今後も、こどもたちの成長を見守っていただければ幸いです。

モルモット出産物語 ～終～

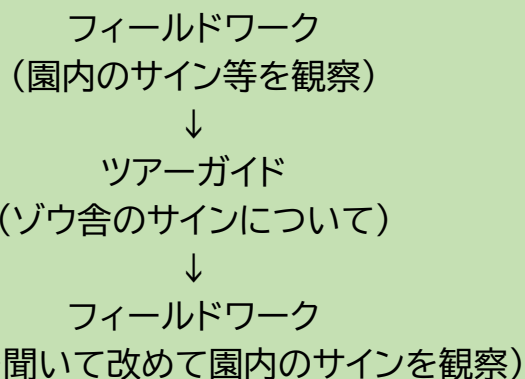
大学生向けにゾウ舎ツアーガイドを行いました！

皆さんこんにちは！アジアゾウ担当の弓山です。

今月のサポクラは、先日円山動物園と大学との共同研究で、大学生向けにゾウ舎ツアーガイドを行ったときの様子を紹介したいと思います。

10月25日に大学生約60名が円山動物園でフィールドワークを行うために来園しました。フィールドワークの目的は、園内にあるサインや看板、展示物等の動物を見せる上での「しかけ」を探してもらい、それに込めた円山動物園の思いや意図を考えてもらうというものです。

〈当日の流れ〉



という流れで実施しました。

ツアー内容は、ゾウ舎にあるサインの前でアジアゾウの生態や生息地、ゾウを取り巻く環境、日々行っているトレーニングなどの動物福祉、エンリッチメントの取り組みなどを話していきました。

ガイド中の様子↓



↓サインについて解説中





↑アジアゾウの現状についてガイド中

↓質疑応答タイム



〈ツアーガイドを行ってみて〉

学生たちの真摯に聞く姿勢や積極的な発言もあり、楽しく有意義なツアーガイドを行えたと思います。学生の対応やツアーガイド、全てが初めての経験だったので、私自身とてもいい経験になりました。

今後もこのような取り組みを増やし、学生のみではなく、様々な年齢層の方々に、動物や円山動物園の取り組みについて知って頂ける機会を作っていきたいと思います！！

円山動物園におけるトガリネズミの飼育・研究

皆様、こんにちは。動物専門員の本田です。
今回は、今年話題満載のトガリネズミです。トガリネズミはトガリネズミ科トガリネズミ属に属する哺乳類の仲間です。ネズミという名前がついていますが、モグラに近い仲間で、北海道には4種の在来種と1種の外来種が生息しています。そのうちのトウキョウトガリネズミは世界最小の哺乳類の1種です。
今回は円山動物園で今年から開始された飼育研究の取り組みについてご紹介いたします。



大学と動物園の共同研究が開始！

2021年5月

身近でありながらも謎だらけのトガリネズミの生態解明のために、北海道大学、東海大学と**共同研究**を開始しました。飼育のヒントを得るために、野外調査にも同行しました。調査地は、円山動物園内、定山溪、石狩、根室など道内各所です。円山動物園では13年ぶりの飼育です。



トガリネズミの生息環境（根室）

なぜ動物園で研究するのか？

動物園の役割に「**種の保全**」があります。

しかし種を守るためには、その種の生態や習性を知らなくてはなりません。

そのためには野外だけではなく、飼育下での研究も重要となります。動物を飼育することで、野外調査だけでは得ることのできない、多くの知見が集積できるのです。

動物園は、その**飼育下での研究**を担当し、そこで得られた知見を野外に還元するという使命があります。



飼育環境

- ・飼育ケージ 衣装ケース
- ・飼育温度 5~25℃ (季節によって変動させる)
- ・飼育湿度 60~80%
- ・餌 コオロギ・ハリネズミフード
- ・栄養剤 爬虫類用カルシウム・ビタミン剤



飼育研究室の様子。
トガリネズミは単独で生活していますので、動物園でも1頭ずつ管理しています。

トガリネズミは昆虫や節足動物を食べる肉食動物です
給餌は1日1~2回で給餌量は以下のとおりです。

トウキョウトガリネズミ 1日3~5g

ヒメトガリネズミ 1日6~12g

オオアシトガリネズミ 1日8~15g



自分の体と同じくらいのコオロギを食べるトウキョウトガリネズミ。
優秀なハンターで、世界で最も小さな猛獣です。
唾液には昆虫に効果のある「毒」を含んでいる可能性が高いと言われており、研究項目の一つになっています。

トウキョウトガリネズミ



2g前後

ヒメトガリネズミ



4g前後

エゾトガリネズミ



7g前後

オオアシトガリネズミ



12g前後

北海道に生息する在来のトガリネズミは4種です、他に「ジネズミ」という外来種が生息しています。
円山動物園ではエゾトガリネズミを除く3種を飼育中です。

研究で何を明らかにするのか？

飼育繁殖技術の確立

- ・生育・繁殖に必要な環境条件の解明
- ・適切な飼料開発

繁殖・生理に関する研究

- ・冬季の飼育温度比較による性成熟の影響
- ・冬季飼育温度比較による繁殖への影響
- ・腸内細菌の分析

生態や行動に関する研究

- ・餌動物の嗜好性と採食行動
- ・エコロケーションの音声解析

トガリネズミの飼育は大変です。
寿命が1年程度と短く、研究できる期間が限られているのと、非常に繊細な動物のため、きめ細やかな管理が必要となります。
トガリネズミは謎だらけの動物です。
飼育下での日常の様々なことが、新しい知見そのものと言えます。



ヒメトガリネズミが出産!

2021年8月18日に根室の調査にて捕獲された15頭のうち、2頭の体重が重く(5.7~6.5g、通常は4g前後)乳頭も目立っていました。おそらく妊娠していると判断し、慎重に管理してきたところ**9月8日に6頭**、もう1頭は**9月10日に7頭**を出産しました。途中3頭が成長できずに死亡しましたが、残り11頭は30日程度で無事に立ち上がりました。



明らかにお腹が大きい!



乳頭も目立つ!

ヒメトガリネズミの成長



出産日
体重0.3g



3日目
体重0.6g



8日目
体重1.7g



12日目
体重2.3g



30日目
体重3.7g

16日目
体重3.0g



21日目
体重3.7g



ヒメトガリネズミの出産は、飼育下はおろか野外においても記録がなく、世界でも初めての事例となりました。この知見は対外的に発表し、動物学や生態系保全への発展に寄与させていく予定です。

今年も、他にも研究者の河原淳氏によるトウキョウトガリネズミの野生捕獲個体の出産事例、多摩動物公園でのオオアシトガリネズミの繁殖事例など世界的快挙の報告が相次ぎ、歴史的な年となりました。

今後も動物園の立場から、トガリネズミたちの生態解明に努めていきます。

モンキーハウスとエゾヒグマ館

いつも応援してくださいましてありがとうございます！

今年の4月からモンキーハウス・エゾヒグマ館を担当しています祐川（すけがわ）です。私事ですみません、円山動物園に務めて30年近くなりますが、担当が変わるたび動物に慣れてもらうのに時間がかかります。

モンキーハウス・エゾヒグマ館で半年が過ぎました。まだ、動物に警戒されています。それでもモンキーハウスのサルは、疑いながらも薬のついた餌をとりに来て食べてくれるようになってきました。

ブラッザグエノン



フサオマキザル



でも餌を持っていないと威嚇される、もしくはまったく無視！それでも少しずつ動物との距離も近づいてきたような気がします。サルたちのなかで一番近づいてきてくれたのは世界最高齢で11月に亡くなったダイアナモンキーの「ワシントン」です。

両目の視力がほとんどなく日々体力も衰えていきました。しかし「ワシントン」との距離はどんどん縮まっていきました。

ワオキツネザル



それは毎日、目薬や投薬、食事の介助をしていたからかもしれません。

「ワシントン」は最後の日、手で体をささえて起きているのがやつの状態でも、亡くなる数時間前までワシントン用テーブルから直接自分の力で食べていました。

「ワシントン」には食べることを、生きることを教えてもらいました。

エゾヒグマ館では、まちに待った雪が積もりました。

雪が積もると餌を隠せる。探して食べる。環境エンリッチメントが行いやすくなります。

採食時間を長くすることで暇な時間が無く、常同行動も少なくなります。

夏季は植物が生い茂り隠すことに苦労しないのですが冬期間は積雪が頼りです。

あちらこちらの雪の中に隠します。



採食時間は長くなり歩き回って足跡だらけになります。



今シーズンは、どれだけ積もるのが楽しみです。

それでは、皆様

今年一年ありがとうございました。

来年もよろしく願いいたします。