

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)

2025 年 11 月 12 日	
所属部局・学年	野生動物研究センター
氏 名	津村 風帆

1. 派遣国・場所 (〇〇国、〇〇地域)
熊本県宇城市
2. 研究課題名 (〇〇の調査、および〇〇での実験)
動物福祉実習
3. 派遣期間 (本邦出発から帰国まで)
2025 年 10 月 20 日 ~ 2025 年 10 月 23 日 (4 日間)
4. 主な受入機関及び受入研究者 (〇〇大学〇〇研究所、〇〇博士／〇〇動物園、キュレーター、〇〇氏)
野生動物研究センター熊本サントリアリ 平田聡教授
5. 所期の目的の遂行状況及び成果 (研究内容、調査等実施の状況とその成果：長さ自由)
写真(必ず1枚以上挿入すること。広報資料のため公開可のもの)の説明は、個々の写真の直下に入れること。 別途、英語の報告書を作成すること。これは簡約版で短くて結構です。
[実習の目的] チンパンジーとボノボの飼育施設、飼育作業の見学と環境エンリッチメント導入実習を通して、動物の飼育と動物福祉について知見を深める。
[1日目] 13:30-14:00 現地到着 14:00-16:00 施設案内・飼育講習
施設案内では、熊本サントリアリで飼育しているチンパンジーとボノボの飼育環境や医療室などの設備の説明を受け、最後に給餌の様子などを見学した。給餌の際には翌日以降の行動観察のために、チンパンジーの個体識別に取り組んだ。 飼育されているチンパンジー・ボノボは、一般の動物園などの飼育施設と比較して非常に行動が活発であった。特に、新顔である我々学生に対して攻撃ディスプレイを盛んに行っていた。このことについて、同様に新規の人間が多数訪れる動物園ではなぜ観客への攻撃ディスプレイが見られないのか質問したところ、動物が観客に実際に干渉できるかどうか重要であるとのことであった。動物園などでは観覧客の安全のため、飼育場と観覧場所の間は窓ガラスで仕切られていたり、堀などで十分な距離が確保されていることが多い。このため、たとえばチンパンジーが物を投げたり口に含んだ水を吐きかけようとしても観覧客側は一切被害を被らず、反応も大したものではない。結果として、自身の行動が何ら影響を及ぼさないと判断したチンパンジーは、観客に対する行動が減少するとのことであった。この「自らの行動が周りの環境や相手に影響しうるかどうかな」という行動の判断基準に関する情報は動物福祉において非常に重要であると思えた。 最後に、ボノボの施設において、他個体へのオーバーグルーミングや自傷行為など、一部の個体が持つ異常行動について話を聞くことができた。一見して、ヒトの目には非常に充実しているように見える飼育施設においても、やはり動物にとっては飼育状況特有のストレスがあり、人の感覚で語らず、科学的な目線で評価することが大切である。
 
飼育されているチンパンジー（左）とボノボ（右）

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)

[2日目]

8:00-9:00 飼育実習

9:00-9:30 動物福祉に関する講習 (Elizabeth/Tsumura)

9:30-12:00 チンパンジー・ボノボに対する環境エンリッチメント製作

13:00-15:00 環境エンリッチメントの実施・行動観察

15:00-16:00 環境エンリッチメント製作

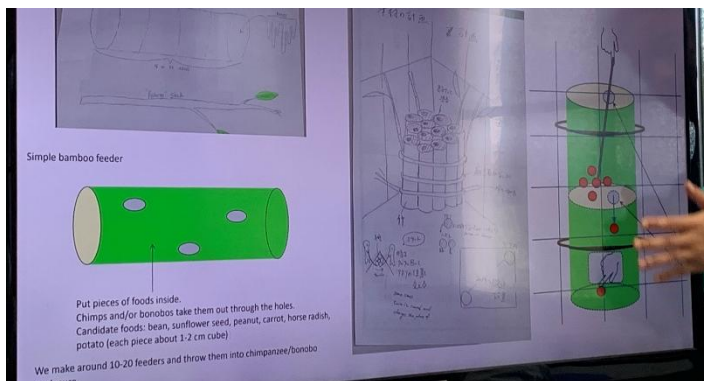
16:00-17:00 飼育実習

環境エンリッチメントは、対象動物の安全を最優先の検討事項として設計されるが、今回の実習では安全以外の要素として最も鍵となったのは、難易度の調整であった。エンリッチメントは、行動の選択肢を与えるものであり、エンリッチメントの成功の指標の一つは、いかに動物がそのエンリッチメントに対して長時間・高頻度でインタラクトしているかどうかである。そして、長時間・高頻度で熱中させるのに必要なことは、「難しすぎず、簡単すぎず」である。例えば、今回製作したエンリッチメントは写真にあるような採食を動機づけとした認知エンリッチメントであるが、この時餌を取り出すのが難しすぎればすぐに諦め挑戦しなくなる。一方で、簡単すぎればすぐに飽きてしまい、そもそも採食時間が短くなる。そのため、目指す程度としては「もうちょっと頑張れば、もっとエサが食べられるかもしれない」と思わせるのに必要十分な条件設定である。

ヒトの学習においても最近接領域 (ZDP) という考え方があるが、それはこの「難しすぎず、簡単すぎず」と限りなく同じものである。ちょうどテレビゲームなどがこの考え方の代表的な存在であり、「ちょっと難しいけど、練習すればどんどんステージをクリアできる」という絶妙な難易度設定が子どもたちを熱中させる要因であろう。

今回のエンリッチメント製作に当たっては、作りながら人間で何度か挑戦し、穴の大きさなどを変えて難易度調整に気を使った。

1時間の行動観察を行ったが、結果、私が観察したケージでは最後まで3匹中2匹の個体において環境エンリッチメントに対するインタラクションが見られた。



エンリッチメントの設計図

左がエンリッチメント (小)

右がエンリッチメント (大)

結果

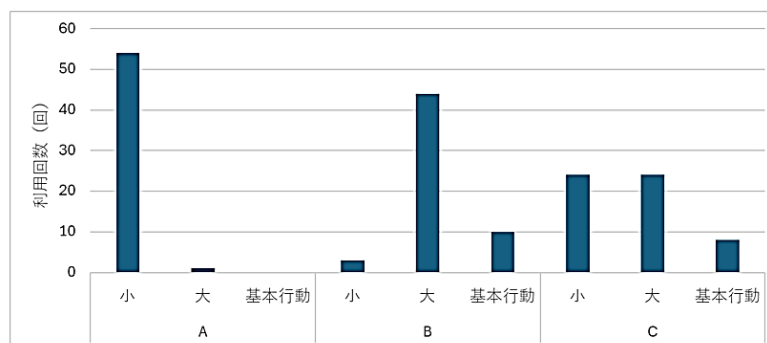


図. ボノボのエンリッチメント利用頻度

ボノボ3個体 (A・B・C) に対して、1分毎にその個体がどのエンリッチメント (小・大) に従事しているか、もしくは別の基本行動をとっているかを記録した。

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)

特に統計処理などを行っていないため、あくまで所感となるが、どの個体も1時間のうち高い頻度でエンリッチメントを利用しており、この結果は肯定的にとらえることができる。また、利用したエンリッチメントの種類も個体ごとに大きく分かれる形となった。具体的には、個体Aはエンリッチメント（小）を、個体Bはエンリッチメント（大）を、個体Cは両方をほぼ同回数利用していた。個体ごとの好みが要因か、もしくは個体間の社会的順位によって一部の個体が特定のエンリッチメントを占有していたとも考えられる。（例えば、個体B・Cがエンリッチメント（大）を占有していたため、個体Aが利用できなかった）。配置や数を変更することで、利用頻度が変化する可能性がある。

観察中に一部の個体に置いて吐き戻し行為が見られた。常同行動というのは、一般的には飼育ストレスが原因とされる。ただし、ストレスを感じたときに発現する行動という訳ではない。長年のストレスにより生理学的な恒常性が崩壊することに伴い、ストレスを緩和する代替方法としてその個体が編み出した行動であり、いわゆる癖のようなものと解釈できる。今回のように、仮に一時的にストレスの要因が取り払われたとしても、常同行動は発現し続けると考えられる。それは、個体にとってはもともと必要だから行っていた行動であり、長年を通して定着したものである。そのため、飼育する側は、より有効なエンリッチメントを不断で行うことが不可欠であると感じた。

[3日目]

8:00-10:00 飼育補佐

10:00-11:00 検診見学

11:30-13:00 休憩

13:00-15:00 チンパンジー舎へのエンリッチメントの設置と行動観察

朝の飼育実習では、前日同様のエサの設置の他にバックヤード内の掃除も体験することができた。バックヤード内は比較的キレイに保たれており、普段からの清掃が行き届いていることが実感できた。一方で、個人的に気になったのはバックヤードの広さである。バックヤードは外の飼育小屋に比べて面積も天井までの高さも小さい。また、非常に殺風景である。問題は、飼育動物にとって過ごす時間が長いのは外の飼育小屋ではなくむしろこのバックヤードであるという点である。使用済みの消防ホースがベッドや遊具として利用できるようになっている空間もあるものの、やはり外部と比べて環境は乏しいように思えた。もちろん、動物の安全を考えたとき、犯罪に巻き込まれる可能性や群れの中での闘争などによって怪我を負う可能性があり、夜間も外の飼育小屋で過ごすというのは非常にリスクが高い。実際に、本施設でも、一部の獣舎では夜間も外の飼育小屋を開放しているとのことだったが、別の獣舎ではバックヤードに入れるとのことであった。

一概にバックヤードという環境がチンパンジーにストレスを与えているとは限らない。多くの動物は、身を守ることができる安全で狭い空間を好むものであり、夜間となればなおのこと屋内を好むものかもしれない。しかし、指導教員に尋ねたところ、バックヤードで過ごす時間が動物にストレスを与えている可能性は十分あり得るとのことであった。

問題は外部で過ごすかバックヤードで過ごすかを動物が選べないことであろうと私は考える。やはり、環境エンリッチメントの主眼は人間が考えた環境を与えるのではなく、その環境を選べる機会を与えることである。できることなら、夜間の間もバックヤードと外の飼育小屋の間の出入り口は開放すべきなのかもしれない。

先述の通り、前日のボノボへのエンリッチメントは高く評価できるものであったため、大きな改良無く、チンパンジーの飼育小屋内にも同様のエンリッチメントを用意した。

しかし、本日はあいにくの雨であり、昨日のボノボの行動観察の際とは大きく状況が異なっていた。多くのチンパンジーは雨が嫌いであり、エンリッチメントにインタラクトを図る個体はかなり限られていたため、正確な行動観察を行うことはできなかった。

得られた所感としては、やはりチンパンジーの方がボノボよりもよく観察をしていた点である。特に、穴の中を覗き込むようなしぐさはボノボに見られなかったため、非常に興味深かった。

[全体を通して]

今回の実習において、飼育員の方と直接お話できたことも大きな成果の一つであった。ある飼育員さんは「飼育作業のすべてがエンリッチメント」とおっしゃっていた。確かに、飼育小屋内の清掃一つとっても、どこまで徹底して綺麗にするのか、物の配置をどうするのかなど、こちらの工夫次第で対象動物の生活の質は小さく変動するだろう。その小さな変化の積み重ねが、その動物の福祉の向上に大きく関わるのかもしれない。

一つ的环境エンリッチメントが対象動物の常同行動を大きく変えることはあり得るが、その変化は長続き

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)

するかと言われるとそうではない。たいていの場合は、新規のエンリッチメントが導入されても、しばらくすれば飽きられてしまうことが多い。このことに対して「飼育作業のすべてがエンリッチメント」の言葉が意味するところは大きい。飼育作業とは、日常生活において常に供給され続ける、動物にとって最も身近なエンリッチメントとみなすことができる。

もちろん飼育作業は、時間と人手というコストを要するものである。今回の実習で、普段の飼育作業や健康診断に飼育員の皆様がどれほど気を遣われているのかとても良く実感できた。飼育員こそ、自らの時間を割き、動物たちを最も近くで観察し、第一線で動物福祉に従事している存在である。今後、現場の飼育員の負担を軽減し、動物福祉に関わる各種問題を打破する研究に私自身も関われば幸いである。

※この実習報告書は提出前に担当教員（引率教員がいる実習は引率教員が、いない場合は指導教員）のチェックを受けてください。

6. その他（特記事項など）

今回の実習は PWS よりご支援いただきました。実施に際して、指導教員の平田先生、アシスタントの板原氏、ならびに熊本サンクチュアリの皆様には大変お世話になりました。感謝申し上げます。