

「展示は何を伝えているのか～ズーラシアの展示を評価する～」

公益財団法人 横浜市緑の協会 よこはま動物園ズーラシア 有馬 一

1 はじめに

2021年10月15日よこはま動物園ズーラシア(以下ズーラシア)において、令和3年度第2回神奈川県博物館協会研修会「展示は何を伝えているのか～ズーラシアの展示を評価する～」が開催された。コロナ禍の中、新型コロナウイルス感染症対策として、参加者の人数制限、動物への感染防止のためのバックヤードへの入室制限、標本などへの接触を制限しての開催であった。

研修の趣旨は「横浜の動物園の理念・役割を知り、動物展示・掲示物を観る体験を通して、理念と展示物との整合性を評価する。それをもって、自館の展示・教育のあり方を再考する」とした。動物園独自の資料である「生きた動物」を中心とした展示を評価することを通して、参加者および開催園館である当園も学びの場となるように考慮した。

本稿では、当園でおこなった研修プログラムの実施報告をおこなう。具体的には①参加者の展示評価結果および議論からズーラシアの展示課題を抽出した。また、②研修プログラムが参加者の効果的な学びになり得たのかを考察した。

2 研修内容および日程

研修は、コロナウイルス感染症対策として午前の部9:30～12:00、午後の部13:30～16:00の2部に分け、少人数制(午前・午後合わせて24名)でおこなった。

内容は①ズーラシアの理念と役割についての講演、②動物・掲示物観察による展示評価活動、③評価結果の共有および議論をおこなった。なおズーラシアでの教育普及活動の紹介を予定していたが、時間の都合上おこなわなかった。

また、参加者には事前に「研修の参加動機、期待すること」「博物館としての動物園のイメージ」「展示における重視点」「自館における評価結果の活用法」の質問用紙による調査をおこなっていた。

3 講演「動物園が目指しているもの～ズーラシアの理念と役割について～」

まずはズーラシア園長・村田浩一によるズーラシアの理念と役割に関する講演をおこなった。概要は下記のとおりであった。

現在、日本の動物園・水族館には、種の保存・保全、教育・環境教育、調査研究、レクリエーションの4つの役割があるとされている(公益社団法人日本動物園水族館協会, 2020)。また、世界動物園水族館協会(WAZA)は、生物多様性保全に向けた戦略を掲げ、動物園が地球環境保全のために社会を変えてゆく原動力になるという考え方を示している(トーマス・S, 2020)。

これらを踏まえズーラシアは、理念と役割を「生物多様性保全と動物福祉(アニマルウェルフェア)の重要性を認識し人々に伝える役割を担うため、動物たちを科学的に理解し、かつ動物たちから真摯に学び、自然の不思議に目を見張る感性を養いながら、足元の自然から地球環境までの持続可能な生態系保全を可能とする市民文化の構築を目指す」と暫定的に掲げている。ただし、この理念と役割は現在も議論中であり、公式に明文化されたものではない。

その他、世界および日本における動物園の歴史的背景についての説明があった。

この講演で一貫して主張された点として、これからは動物園が主体的に社会に働きかけていく「豊かな地球を未来へ引き継ぐために動物園から社会を変えてゆく！」というメッセージであった。

参加者は、これらの情報を踏まえたうえで展示評価をおこなった。

4 展示評価活動

4-1 展示評価内容および評価指標

展示評価にあたって、何を評価するのか、どのような指標を用いるのかを設定する必要がある。

本研修では、「ズーラシアの展示が動物園の理念を反映しているのか」を評価した。本研修では「展示」を、施設デザイン、展示動物、解説看板、

その他掲示物など観覧できるすべてのものとして定義した。

評価指標は、ズーラシアを管理運営している公益財団法人横浜市緑の協会（2020）および公益社団法人日本動物園水族館協会（2020）が掲げる動物園の4つの役割をもとに作成した。①種の保存（計画的な繁殖、域内保全、域外保全）、②教育・環境教育（行動・形態・生態の理解、行動変容のきっかけ）、③調査研究（調査研究、研究結果の貢献）、④レクリエーション・動物福祉（楽しさ、癒し、命の大切さ、動物の幸福）の4つを評価指標とした（別添1参照）。

4-2 評価方法

評価対象エリアは「アジアの熱帯林～亜寒帯の森前半」とした（図1）。当園は気候帯別に分けられた生息環境を模した施設デザインである。このデザインは来園者が動物の生息環境を認識することには効果的であるといわれている。一方、植栽などにより動物が見えづらくなるという難点もある。対象エリアには動物13種の展示の他、種名看板、飼育員視点の解説看板（キーパーズボイスなど）、野生の状況説明看板（ワイルドボイスなど）、文化的な民俗資料などが掲示されている（図2、図3、図4、図5）。

参加者はワークシートを用いて評価活動をおこなった。園路からの観覧をおこない、各評価指標を5段階尺度（まったく伝わらない1～十分に伝わってくる5）で評価し、各評価理由についての自由記述をおこなった。なお、ワークシートにはその他「ズーラシアの理念と役割についての講話を聞いた気づき・感想」「評価活動にあたって自分が注目したい点」「注目した展示」「評価結果・分析を通した気づきや発見」「本日の振り返りと率直な感想」の項目があった。



図1 評価対象エリア（アジアの熱帯林～亜寒帯の森前半）



図2 動物の展示（インドゾウ）

KEEPER'S VOICE スーラシアの飼育の秘密 **スマトラトラ**

なんでムジュは人が好きなの？

週に1.2回、ムジュがスマトラトラ展示場に出ています。ムジュは他のスマトラトラと比べ、人に、特に飼育員が好きで、よく裏側を気にしています。

ムジュは、母親の乳が充分に出ていなかったと思われ、生後1週間ぐらいいから人の手によって育てられました。そのため、ムジュは育てた飼育員の姿を見つくと、寄って来たり、後を追ったりします！また、ハンバーガー屋の店員の動きにも反応します。

いつまでも育てる親を忘れずに、真剣な眼差しで探し出すムジュ。

ムジュがよく裏側を気にするのは、そんな理由があるのです！

Why Does Muju Like People?
Muju (female, born August 19, 2019) is at the Sumatran Tiger exhibit once or twice a week. Compared to other tigers, Muju likes people, especially the zookeepers and she often pays attention to the backyard.
Muju was raised by humans from about a week after birth, as her mother could not give her enough milk. When Muju sees the keeper who raised her, she follows him around. She also pays close attention to the hamburger shop clerk!
Muju always pays attention to people and she seems to not forget them. That's why Muju often cares about the backyard!

▲生後2ヶ月の哺乳の様子 ▲生後4ヶ月の哺乳の様子

Weins ウェインズグループ

横浜トヨペット トヨタコーラー特約店
ネットショップ特約店 トヨタレンタリース 横浜

図3 キーパーズボイス（スマトラトラ）

WILD VOICE 野生動物の現場から **インドライオン**

インドライオンの現状

インドライオンは、インドのグジャラート州にあるギル森林保護区に生息している、アジア産のライオンです。

昔はギリシャ、シリア、イラク、イラン、パキスタン、東インドに分布していました。1800年代には1000頭以上のインドライオンが生息していたと言われています。ところが、その後劇的に個体数は減少し、一時は30頭以下になりました。

現地の保護活動により個体数は1968年に177頭、2011年には411頭まで増加しました。2015年、その個体数は推定523頭になっています。

以前は国際自然保護連合 (IUCN) のレッドリストに危機種 (EN) としてリストされていたが、個体数が安定しているという事実と、ギル森林保護区から出てくる個体がいるという事実に基づいて、**危急種 (VU)** に変更されています。

▲バドゥリ (オス・2011年3月21日生)

IUCN レッドリスト 2019年版

- CR: Critically endangered (近絶滅種)
- EN: Endangered (危機種)
- VU: Vulnerable (危急種)
- NT: Near Threatened (近危種)
- LC: Least Concern (低危種)

参考文献
International Studbook of Asiatic Lion (Panthera leo persica)
A ROAD FOR HELP

図4 ワイルドボイス（インドライオン）



図5 民族資料（ガネーシャ像）

5 展示評価結果の共有および議論

5-1 展示評価結果

参加者の展示評価結果を図6に示す。評価点数は5段階尺度評価の数字を1～5の点数として計算した。なお、参加者は午前と午後合わせて24名であったため各指標の最高評価点数は120点である。

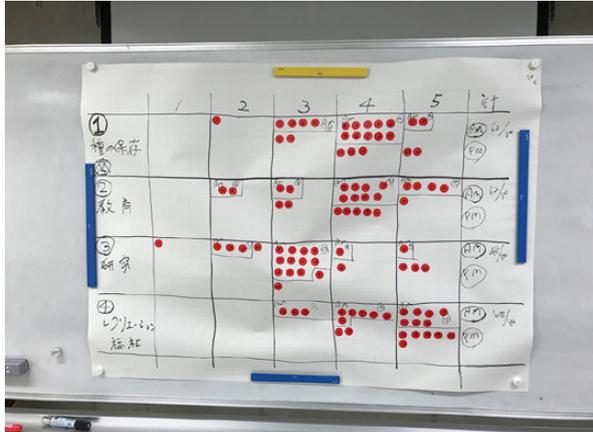


図6 展示評価結果

種の保存指標は92点、教育・環境教育指標は91点、調査研究指標は76点と最も低く、レクリエーション・動物福祉指標は106点と最も高かった。

各指標の評価理由の概要は下記の通りであった。

① 種の保存 (92/120点)

高評価理由:「計画的に種の保存に取り組んでいることがわかる」「取り組みにより繁殖した個体が展示されている」「なぜその種が少なくなったのか、自分たちはどうすべきか、考えさせる内容の看板があった」など

低評価理由:「解説文が読みづらい」「掲示物に気づきにくい、見ている人が少ない」「種の減少理由は伝えているが、なぜ種の保存が必要なかの説明がない」「域内保全へのつながりの説明不足」など

② 教育・環境教育 (91/120点)

高評価理由:「実際の体験（鳴き声、動物の行動など）と連動した解説看板がある」「来園者の疑問に答える解説看板がある（単独飼育の理由など）」「飼育員視点の解説看板は子どもでも分かりやすく楽しく学べる」「種だけではなく個体や個体同士の社会性にも着目できる

解説看板」「ガイドはわかりやすく楽しく学べる（餌の食べ方、行動など）」「生息環境を模した施設デザインで自然に生態の知識を得られる」など

低評価理由:「内容が子どもには難しい（文字数が多い、ルビがないなど）」「民俗資料に対する解説不足」「観察時間・条件によって動物の行動に対する学びの差がある」「動物種によって情報量に差がある」「エリアの変化がわからない」「動物個体に親しみが持てる工夫の不足」など

③ 調査研究 (76/120点)

高評価理由:「展示だけではわからない繁殖にかかわる調査研究の内容がわかりやすく解説してある」など

低評価理由:「繁殖にかかわる工夫は感じられるが、調査研究としての要素は薄く感じる」「読んでいる人が少ない」「設置場所を含めたアピール力の不足」「ズーラシア独自の調査研究が少ない」「文字数が多い」など

④ レクリエーション・動物福祉 (106/120点)

高評価理由:「生息環境を模した施設デザインや民族資料などによる非日常空間の演出」「ビューポイントの見やすい構造」「ガイドや掲示物による楽しく学べる工夫」「見る時間・条件によって動物の行動が変わる」「時節的なイベント物品での演出（ハロウィン、ソーシャルディスタンス看板など）」「動物福祉に関する解説看板」「展示場が広く動物がリラックスしているように見える」など

低評価理由:「生物を観察する楽しみの提供不足」「動物個体への親しみが持てる工夫の不足」「動物福祉の不足感（常同行動など）」「動物が見えにくい理由の説明と見られない場合のフォローの不足」「民俗資料との文化的つながりの説明の不足」など

これらの他に、「書式レイアウトの統一感があり読みやすい」「SNSを利用した動物園の取り組み（種の保存、教育普及、調査研究）の情報発信

をしている」など、高い評価としての記述があった。また、「内容が説得的である」など、どちらの評価ともとれる記述もあった。

5-2 評価結果共有後の議論

評価点数結果の共有後、高評価と低評価の理由を起点に議論をおこなった。午前の部は約30分間、午後の部は約45分間の議論時間であった。議論中の発言やワークシート「評価結果・分析を通じた気づきや発見」の記述は下記のような内容であった。

高評価部分としては、解説看板の内容の質、特に飼育員の苦労や研究が繁殖につながり、希少種の保全に貢献していることを説明していること、さらに、その繁殖個体が展示されている、ということがより印象に残ったということであった。また、生息環境を模した施設デザインは、わくわくする非日常感が演出されていると同時に、子どもにも生態のことが視覚情報としてわかりやすく教育的効果があるという評価であった。

全体にかかわる大きな課題としては、揭示物がほとんど見られていない、解説が読まれていないということがあった。これらに対して参加者からは、動線や視線に合わせた解説看板の設置場所・配置の変更、文字数を減らすこと、興味・関心に即した観点別に系統立てて色分けした看板の使用、追加説明や多言語対応のためのQRコードの活用、雨宿り場所や休憩場所など落ち着いてみることでできる環境に揭示する必要性などの意見があがった。また、対象に合わせた専門的な学びを深めてもらうためのビジターセンターのような場所があるといいという意見もあった。

教育・環境教育に関して、ほとんどの来園者の来園目的が娯楽であり、コロナ禍でハンズオンも使用できない場合、能動的に解説看板を読んでもらうこと、学んでもらうことが難しいという意見があった。一方、飼育員のガイドなど人的介入が加わることで楽しく学べるという意見があった。

また、午前中は多くの幼稚園・保育園の団体が来園していた。参加者からは、ほとんどの団体がただ動物を見ているだけで学びにはつながっていないのではないかという意見があった。元幼稚園教諭の参加者からは、引率する教諭が当日や事前に学びにつながる情報を得られるといい、下見にも必ず来るといった意見があがった。現在、ズーラシ

アには未就学児を対象とした教育的な冊子の配布や教諭への事前レクチャーはおこなっておらず、今後の課題として検討することとなった。

また、民俗資料についての説明がなく、文化的なつながりを学んでもらうためには民俗資料に注目できるような工夫があるといいという意見もあった。

調査研究に関しては、ズーラシア独自の研究の揭示の少なさが指摘された。そのような中、研究内容を揭示する必要性についても議論した。人文系の博物館では、企画展や特別展が調査研究の上に成り立っており、調査研究の内容自体を伝えることは積極的にはしていないという意見があった。これに対して、動物園・水族館関係の参加者からは、現在、社会的に動物園・水族館の存在意義が問われる中で、娯楽だけでなく、調査研究、種の保存に貢献している、動物福祉にも配慮しているということを(意識的に)伝えていかなければいけない時代なのではないか、という意見があった。

その他、個人的努力依存からの脱却の必要性、動物福祉の向上、単なる繁殖が種の保存や調査研究につながることへの疑問、外国語対応、SNS活用を前提とした高校生層の集客などの話題があがった。

議論の最後には当園園長より、より良い市民文化の構築に向けて、各博物館の強みを活かした連携強化が提案された。

6 研修参加者の学び

ワークシート「本日の振り返りと率直な感想」の記述内容は下記の通りであった。

動物園に対する認識の変容や効果的な学びの要素の明確化とみられるものとして、「動物園のイメージは、個人的にはレクリエーション施設というイメージだったので、教育や調査研究に関する工夫がこらされていることについて理解でき、興味深かった」「カムリセイラン、アカアシドックラングールについての生態、飼育方法、生息地の保全活動は文字が多くても引き込まれた。それは種の保存に関するメッセージが込められていたからだと思う」「今回、改めて動物園を見学して、動物を見るだけでなく、解説を読むことで生態を、周りを見ることで植物などに興味を向けて総合的に自然について学べるころだと思いました」「見学中、飼育員の方に話しかけて色々話を聞いたが、

パネルに書いてない話や飼育員だから知っていることを教えてもらえてよかった」などの記述があった。一方、課題としては「研究は伝えにくいと思った。動物園の一番の来園目的はレクリエーション」などの記述があった。

今後に向けた具体的な活用法に関するものとして、「解説看板を分類して色分けするのは良いアイデアだと思いました」「団体見学の際には事前に先生たちにわかるものを渡す、説明するといったひと手間を加えることで来園者（子どもたち）の理解度をあげることができるのではないかという意見が印象に残りました」「子ども目線にパネルを置く実例や、休憩場所の活用方法など、学びが多かったです」「異分野とのコラボという観点が興味深かった」などの記述があった。

自館や他館種との比較による学びととして、「来園者目線で展示を評価したことで、自館へのフィードバックができる有益な視点を得ることができた」「……屋外が基本の動物園と屋内が基本の水族館で、風、日光、気温など体感できるものの違いが想像していたよりも大きかったです。屋内でも体感する展示をつくる必要性やヒントを得られました。他分野の方の声や視点をうかがえたことも踏まえ、非常に有意義な研修でした」「繁殖していることが研究か否か、というイメージの違いなど、人文系の博物館と異なっていたり、研究発表のイメージが違うというのが面白かったです」「他の博物館と違い、目的を持ってこないというのはプラネタリウムと似ているかもしれない」などの記述があった。

自己の考え方の変容として、「自分は動物ファーストばかり考えていたので、展示や教育についても再度考える機会になり有意義であった。定期的に行っていただきたいと思いました。ハード面は変えることができない部分もあるが、改革は継続して行うべきだと感じた」「非常に楽しかったです。一番大きな収穫は自身が思っている以上に研究（伝えるべき）内容は豊富だと感じました。動物園の役割を示していく必要があると思うので、何か希望が見えたように思います」などの記述があった。

7 考察

今回の研修の趣旨は「横浜の動物園の理念・役割を知り、動物展示・掲示物を観る体験を通して、

理念と展示物との整合性を評価する。それをもって、自館の展示・教育のあり方を再考する」であった。以下では、展示評価結果や議論で得られたズーラシアの展示の課題および研修参加者の学びを中心に考察する。

まずは、参加者の展示評価結果や議論を通して見出されたズーラシアの展示の課題について考えたい。

動物園独自の資料は「生きた動物」である。まずはいきいきとした動物を展示することが優先事項である。その動物たち自体を通して、認知的・情意的な学びを得てもらう。そして施設デザインや掲示物、人的ガイドなどでさらに学びを深めてもらう、ということだと思う。今回の参加者の評価結果や議論から、展示動物の行動の変化、繁殖個体の存在、ズーラシアの施設デザインや人的ガイドはその点では効果的に働いていると考えられた。しかし、解説看板や民俗資料などは内容にかかわらずほとんどの来園者からは見られていない、読まれていないであろうということがわかった。今後は、内容の充実だけでなく「見られているか、読まれているか、対象は誰なのか」を指標として評価し、参加者の意見を参考にしながら改善していく必要があるだろう。また、低評価要素としての調査研究や動物福祉に関する課題も議論していく必要がある。

次に、研修プログラムが参加者の学びになり得たのかについて考えたい。

ワークシート「本日の振り返りと率直な感想」の記述内容には、①動物園に対する認識の変容および効果的な学びの要素の明確化、②今後に向けた具体的な活用法、③自館や他館種との比較による学び、④自己の考え方の変容と読み取れるものがあった。これらの結果からは、今回の研修が参加者にとってある程度の学びになったものと思われる。特に、③自館や他館との比較による学び、④自己の考え方の変容に関する記述をした参加者には「自館の展示・教育のあり方を再考する」という趣旨に則した効果的な研修になっていたと推察する。これらの記述をした参加者は、同じ動物園水族館関係者であったこと、議論の時間を有意義に感じていたこと、研修参加動機に理念や使命について言及されていたことなどの共通性があった。これらの要素が参加者の効果的な学びにつながっていたと思考する。

一方、研修参加動機に、具体的なズーラシアの教育普及活動を知ることを重視していた参加者がいた。今回の研修では時間の都合上、教育普及活動やそれらの評価例の紹介、議論が十分にはできなかった。今後、機会があれば博物館における教育、特に人的介入を含む教育普及活動の評価を中心とした研修をおこないたい。

謝辞

今回の研修にあたって、神奈川県博物館協会事務局および幹事の皆様には研修準備および研修プログラムの内容に関してご意見をいただいた。また、研修参加の皆様には様々な館種の視点から当園としても有益なご意見をいただいた。この場を借りて深く御礼申し上げます。

引用文献

公益社団法人日本動物園水族館協会（2020）：日本動物園水族館協会の4つの役割, <https://www.jaza.jp/about-jaza/four-objectives>（取得日2021年11月30日）。

公益財団法人横浜市緑の協会（2020）：動物園の4つの役割, <https://www.hama-midorinokyokai.or.jp/hama-zoo/about/outline.php>（取得日2021年11月30日）。

トーマス・S（2020）：保全のための社会変革世界動物園水族館保全教育戦略, WAZA事務局, 89pp.

別添1：展示評価指標

① 種の保存（計画的な繁殖、域内保全、域外保全）

「動物園は、生き物が地球全体の財産であることを前提として、地球上の野生動物を持続的に守っている」

- ・国内外で協力して計画的な繁殖が行われていることを知ることができる（血統登録・繁殖計画・ブリーディングローン）
- ・直接的に生息地の種の保存に貢献していることを知ることができる（域内保全）
- ・絶滅の危険のある動物の繁殖をすることで、間接的に種の保存に貢献していることを知ることができる（域外保全）

② 教育・環境教育（行動・形態・生態、生物多様性の保全、行動変容のきっかけなど）

「生き物のおいや鳴き声を実際に体験できる。また、生き物を見ているうちに生き物への新たな興味・関心がうまれる。生物多様性の保全に向けて、自分のこれからの活動を考えるきっかけになる」

- ・動物の生態・形態・行動を理解することができる
- ・野生動物の現状を知ることができる
- ・生物多様性の保全に向けて、自分のこれからの活動を考えるきっかけになる
- ・生き物のおいや鳴き声を直接体験できる
- ・観察を通して、あらたな気づきや発見がうまれる

③ 調査・研究（調査研究、研究結果の貢献など）

「動物園は、生き物たちの調査研究を通して、飼育動物や野生動物の保全に貢献している」

- ・生物の調査研究をしていることがわかる
- ・調査研究の結果が飼育動物の動物福祉、繁殖などや野生動物の保全に貢献していることがわかる

④ レクリエーション・動物福祉（楽しさ、癒し、命の大切さ、動物の幸福）

「楽しい気持ち、命の大切さを実感できる」

- ・楽しく過ごせる
- ・命の大切さや生きることの美しさを感じる
- ・動物が快適に暮らしていると感じる