

いのちをつなぐ動物園・その後

京都市動物園 生き物・学び・研究センター 所長

田中正之

本書が晴れて出版の日を迎えた2020年3月、世界はたいへんな状況に陥っていた。新型コロナウイルス感染症が中国からあつという間に世界中に広まり、中国から近い日本も例外なくコロナ禍に飲み込まれた。2020年2月25日の政府の基本方針発表により、学校は一斉休校となり、京都市動物園でもすべての人が集まるイベントは中止を余儀なくされた。4月には全国を対象とした「緊急事態宣言」が発令され、動物園は閉園となった。その後、感染状況が改善して開園することはできたが、この感染症は、主に口や鼻から飛沫を介して感染することから、動物園の活動、とくに来園者に参加してもらうイベントについては大きな制限がついた。従来の「動物園から伝える手法」が、突然に見直しを迫られたのだった。

●動物園とはどんなところか？

動物園とは、世界中の珍しい動物、今や野生では絶滅の危機に瀕している動物が展示され、その生

きて動いている姿を見ることができるところである。その貴重な動物種を自然界から預かり、飼育下で繁殖して代をつなぎ、絶滅を回避する。そのためにそれぞれの飼育動物の生態や、生まれてから死ぬまでの生活史を知り、その上でそれぞれの動物のための飼育環境を整えていく必要がある。そのための調査や研究を行うことも動物園の役割であるし、そこで知りえた情報を来園者に伝えていくことも、動物園の重要な役割である。幸いなことに動物園は多くの人が訪れてくれる人気施設であり、そこに集まってくれた人たちに、動物のこと、動物たちが暮らす地域のこと、さらには動物たちが暮らす野生の自然環境のことを広く伝えるように動物園では努めてきた。

コロナ禍においては、人の密集を避けなければならない。また、動物（とくに霊長類とネコ科動物）への感染リスクが報告されていることから、人同士の密集を避けるだけでなく、動物との距離も確保することが求められた。骨格標本や毛皮、羽などの動物由来の派生物については、標本を介してウイルスが運ばれてしまわないように、気軽にさわってもらうことができなくなった。学校からの校外学習での利用が激減し、代わってオンライン会議システムを使って、教室にいる子どもたちに動物園からお話をする「リモート講演」（遠隔学習）が一気に普及した。以前から京都市動物園では、動物たちの写真や動画の記録を編集して、動物のことや、動物園で働く人たちのことを伝える教材を整備してきた。動物園で動物たちを見ると、たまたま前を通りかかったときにその動物にとって特徴的な行動をしてくれるわけではないし、動物園で働く人たちの姿は、いつでも目にできるわけではない。だから、わかりやすく説明するための写真や動画を準備してきた。教育活動として、私たちのすることは変わらないかもしれないが、動物園としてはそれでいいのだろうか？

●「環境エンリッチメント大賞」を受賞

本書でも述べたように、京都市動物園は2020年2月に、「いのちがやく京都市動物園構想2020」のちをつなぎ、いのちが輝く動物園となるために「」を策定し、公表した。このとき、この構想の大きな柱である動物福祉について、「動物福祉に関する指針—いのちが輝く動物園となるために—」を併せて公表している。京都市動物園が、いかにして科学的・客観的に動物の福祉状態を評価し、その改善に取り組むかを示した（これらの構想や指針は、京都市動物園のホームページ <https://www5.city.kyoto.jp/zoo/about/scheme/> で公開しており、ダウンロードして閲覧できる）。

これらの取り組みと、その指針に基づいた実践が評価され、NPO法人市民ZOOネットワークが毎年発表する「環境エンリッチメント大賞2021」において、京都市動物園は大賞を受賞した。「環境エンリッチメント大賞」とは、「環境エンリッチメントに取り組む動物園や飼育担当者を応援すると同時に

大賞

京都市動物園

「動物園全体の動物福祉向上のための体制整備」



市民ZOOネットワークの環境エンリッチメント大賞2021のウェブページより引用 (<http://www.zoo-net.org/enrichment/award/2021/index.html>)

に、来園者である市民がエンリッチメントを正しく理解・評価することにより、市民と動物園をつなぎ、市民の動物園に対する意識を高めることを目指して」（市民ZOOネットワークのウェブページより引用）、創設された賞で、2002年度から毎年、国内の動物園や水族館から数園が選考されて表彰されている。京都市動物園では、2006年と2009年に受賞して以来の受賞となった。受賞のポイントは「動物園全体の動物福祉向上のための体制整備」とされ、既述の京都市動物園独自の動物福祉に関する指針の策定や、それに基づく指針を高く評価していただいた。かつては一部の熱心な職員が個人の努力として取り組んでいた「環境エンリッチメント」。20年の間に国内に広く普及した。今や、動物福祉の観点から実施する環境エンリッチメントは、動物園の責任として果たすべきものになった。

●ギネス記録ホルダー アカゲザル「イソコ」の大往生

本書の初版が出版される直前、当時国内最高齢のライオンだった、京都市動物園のオスライオン「ナイル」が亡くなった。亡くなる1、2年前からは足腰も弱り、それに伴って筋肉も落ち、「百獣の王」としての雄姿は見る影もなくなっていたが、日々を懸命に生きている姿が人々の感動を呼んだのだろうが、亡くなった後にはたくさんの花が捧げられた。そして、2021年の9月、世界最高齢のアカゲザルとして、ギネス世界記録TMにも認定された、アカゲザルのおばあちゃん「イソコ」が亡くなった。イソコも前年からめっきり弱ってきて、屋外の運動場との行き来が困難になったり、食べ物を食べるのも飼育員の手を借りるほどで、その様子が、動物園のSNS、とくにインスタグラムで毎日のように発信されていた。そして亡くなった日のインスタグラムのお知らせには、6000を超え



元気な頃のアカゲザルのインコ（京都市動物園のウェブサイトより転載）

る「いいね」と1000を超えるコメントをいただいた。かわいらしい動物の赤ちゃんの画像や動画に人々の注目が集まるのはわかるとしても、見るからに老齢の動物たちが亡くなりゆく様子が多くの人々の共感を呼ぶ時代になったのだと感慨深い。

SNSにより日々伝えられる、このような高齢の動物たちの写真や動画に対する反応は、ほとんどが好意的なものだった。かつて動物が亡くなることに対する批判を恐れて、積極的には広報してこなかった時代もあっただろう。とくに今や、SNS等ではあつという間に情報が拡散、「炎上」することも珍しくない時代である。もちろん公式アカウントから発信する情報は、事前に複数の人間がチェックして問題のないものを上げているとはいえ、担当者たちの「するべきケアが十分に行われている」という確信が、それらの動物たちの様子を伝えることへの躊躇を取り払っているのかもしれない。

● 連携のかたちあれこれ

京都市動物園は、さまざまな機関・団体と連携した活動をしている。動物に関連するところばかりではない。京都大学野生動物研究センターとの連携については本書内でも何度も触れたが、他の機関との取り組みについても紹介したい。2018年（平成30年）には、2つの大学との連携協定が結ばれ



池田泰子さん、デザイン、編集による動物園
ワークブック(2021年度版)

おられて、動物園を通じて環境教育について強い思いをお持ちだったこともあり、さまざまなイベントのポスターやワークブックの制作に協力をいただいている。デザインのプロの協力を得られることは、京都市動物園の大きなアドバンテージとなっている。

京都府立植物園、京都水族館、京都市青少年科学センターとの「きょうと☆いのちかがやく博物館」連携(4園館連携)についても、コロナ禍にあつて見直しを迫られた。従来は、それぞれの施設に連携する各施設のスタッフが集まり、それぞれの活動を紹介するイベントを行ってきた。なるべく多くの人に集まってもらって、動物園、植物園、水族館、科学センターの面白さを知ってもらうことを主眼において、2015年から(青少年科学センターとは2016年から)継続してきた。しかし、「集まること」が感染を避けるために制限されることを受けて、あらためて連携する関係スタッフが集まって

た。7月に嵯峨美術大学・嵯峨美術短期大学(嵯峨美大)と、12月には平安女学院大学と、それぞれ教育や研究についての包括的な連携協定が結ばれた。これにより、動物園の広報物デザインや、動物園でのイベント企画についてこれらの大学との共催で行われている。とくに嵯峨美術大学芸術学部教授の池田泰子さんとは、ご本人がNPO法人ボルネオ保全トラスト・ジャパンの理事を務めて

会議をもった。時節柄、オンライン会議システムを使って、接触を避けながらの会議となったが、そこで改めて「私たちは、誰に、何を伝えたいのか」を議論できたことはよい機会となった。始めてから5年もたつと、徐々に立ち上げの頃と人も代わり、前年にやったことを繰り返す、いわゆるマンネリ感がただよっていたからだ。継続することはもちろん大切だが、なぜ連携するか、連携して何をやるのかについて、議論する機会がなくなってきたことには危機感を感じていたところだった。連携の4年目から動物園がこの連携の事務局を務めるようになっており、コロナ禍で2020年の4園館連携の従来のスタイルのイベントが中止になったことを受けて、翌年度からの方針を決めることが主な議題だった。それは、続けるのかやめるのか、というところまで戻った議論にした。ただ続けるための取り組みの事務局をすることは労力がかかるだけで、何よりも「楽しくない」からだ。なぜやるのか、なぜ続けるのか、という問いに対する答えは、「やる意義があるから、やっていて楽しいから続ける」のだ。ならば、改めてこの制約の多い条件の中で、たいへんでもやって楽しいことを考えよう、となった。まず、不特定多数を集めることはできないので、人数限定で事前募集をして、その参加者に動物園、植物園、水族館、科学センターのスタッフみんなが伝えるスタイルにしようということにした。このスタイルは、実は連携を記念した第1回ワークショップのときと同じだった。だから、初心に戻ったとも言えるかもしれない。

仕切り直しの第1回は、京都市動物園で2021年4月に行った。2日間にわたって行う「野生動物学のすすめ」の1日のプログラムとして、久しぶりに植物園、青少年科学センターのスタッフが集まった（京都水族館はこの時点でまだ館外へスタッフが出せなかったので印刷物だけの参加となった。伝え



植物園内に展示されたディスプレイ。樹木と関連する動物（ほぼ実物大）が置かれている。こういうデザインセンスがこれまで自分たちに足りなかったと痛感。

ようとしたテーマは「いのちのつながり」。私たちが暮らすこの世界には目に見える動物だけでなく、顕微鏡でないと見えない生物がいて、それらの生物が食物として、または分解者として世界にかかわって植物に利用され、いのちがつながっていく。ここには、この後で繰り返し述べる「持続可能性」の意味も込めている。同日に行ったシンポジウムでは、動物園のゾウの糞から作った肥料を利用して嵯峨野（京都市右京区）で米作りをしている団体の方にも話をしてもらった。この団体の関係者は、市内で里山保全の活動も行っていて、その活動で出た笹やカシ類の枝葉を、動物園の動物たちの飼料として提供してもらっており、それらを食べたゾウたちがまた糞をして、それが肥料となってまた土に戻っていく。

第2回は京都府立植物園で同年の10月に

行った。直前まで緊急事態宣言により、動物園も植物園も閉園していて開催できるかどうか冷や冷やししながら、感染状況が改善することを祈るばかりだったが、なんとか無事に開催できた。このときには、前述の嵯峨美術大学の池田さんが素敵なディスプレイを製作してくれて、ようやく対面のワークショップができたこともあり、とても感激した。

●大学生たちと動物園

京都市には多くの大学があり、その中で大学生とかかわることは多いのだけれど、最近は大學生の課題解決学習 (Problem Based Learning: PBL) のテーマとして動物園に協力を求められるようになった。これはアクティブラーニングのひとつの手法として、学生に能動的に課題に取り組む機会を与えているようだ。ひとつは、京都にある多くの大学が加盟する「大学コンソーシアム京都」が提供するプログラムとしてだった。市内の4つの博物館（京都市動物園、京都市京セラ美術館、京都国際マンガミュージアム、京都鉄道博物館）がそれぞれ担当する大学とともに課題を与えて、その解決に向けて学生が考える「京都ミュージアムPBL科目」（※1）である。こちらは、同志社大学政策学部教授の服部篤子さんに担当教員になっていただき、京都市動物園から課題を与える形でスタートした。スタートした年が2020年だったことで、学生たちと会えないままオンライン会議ツールでミーティングをすることになり、緊急事態の中で動物園での実践の機会がほとんど後ろにずれていく中、学生たちがモチベーションを維持してくれて、予定よりも半年近く遅れた12月によりやく企画を試行することができた。経験も準備の時間も十分でない学生による企画である。いきなりうまくいくはずもないが、よい

ちは、前期で授業科目としては終了してからもオンラインを中心にミーティングを重ねて、デジタルな成果物を作ってくれた。せっかくの努力作なので京都市動物園のウェブページでも紹介することにした(※2)。

最近、あるオンラインセミナーに出席して、とくに2011年の東日本大震災以降に物心がついた世代が、明らかに社会に対する意識が変わってきているとの話を聞いて、なるほどと思った。「聞く耳」を持つてくれているならありがたい。彼ら彼女らに、もつと積極的に動物園を通じて自分たちのしたいこと、その意義について伝えていく努力をしてみようと考えている。

※1 大学コンソーシアム京都 ミュージアムPBL科目

京都のミュージアム(博物館等)をフィールドにPBLを展開する科目。各大学と京都市、大学コンソーシアム京都が協働で2020年度より開設された。(大学コンソーシアム京都のウェブサイト参照 <https://consortiumkyoto-tanigokan.jp/museum/>)

※2 京都市動物園ホームページ (<https://www5.city.kyoto.jp/zoo/>) のメニューから「動物園の取組」―「生き物・学び・研究センター」―「教育普及活動」とたどっていただくと、「大学等のカリキュラムへの協力」という見出しの下にご覧いただける。

●動物園とSDGs

『いのちをつなぐ動物園』を書いているときには、まだ耳慣れない人も多かったと思われるSDGsというキーワードがあつたという間に浸透した。元々は先進国と発展途上国との格差や貧困の問題などを世界中の人々が「自分ごと」として考え、具体的な対策を取ろうとするものだったが、最近

10年以内に世界中で繰り返される大規模な自然災害を受け、人々の関心は環境問題に向かっている。動物園として取り組むSDGsについては、17の目標の中の15番「陸の豊かさを守ろう」があり、動物園の中心的役割である「種の保存」、つまり希少野生動物種の生息域外保全が該当しており、それだけでも十分に大きな課題だった。しかし、世界はさらに先に進みだした。

WAZA（世界動物園水族館協会）が発表した「私たちの地球を守る…世界動物園水族館協会持続可能性戦略2020-2030」（※3）は、SDGsと完全にリンクしたものだ。また同年、WAZAがIZE（国際動物園教育者協会）と協力して発表した「保全のための社会変革…世界動物園水族館協会保全教育戦略」（※4）では、動物園や水族館が、教育を通じて訪れる人たちの行動を変えることを目指すと明確に示している。コロナ禍以前に、動物園関係者の国際的な集会に出席したときも、シンポジウムなどで議論される話題は、「知らせることから、行動変容へどのように導くか」ということだった。まだ「知らせること」「知ってもらうこと」から始めている私たちとの距離の開きを否応なく感じさせられた。行動すると言っても、何から始めればよいかを考えあぐねているところで、新型コロナウイルスによるパンデミックで状況が一気変わった。

「緊急事態宣言」が出されたことによる動物園の休園については冒頭に述べたが、この間に京都市の財政危機が報道された。京都市動物園は、京都市が運営する公立の動物園であり、市の財政危機の影響は免れられない。コスト削減は必須課題であるが、すでに構想で掲げている動物福祉の水準を下げるわけにはいかない。そこで削減候補として飼料費（餌代）があげられ、とくに支出額の大きかった枝葉類を寄付で募ることになった。そのターゲットとしたのが、造園業者の剪定などで出る枝葉類

だった。これらは通常は産業廃棄物として焼却ゴミとなる。以前にクリーンセンターの方のお話をうかがったときに、時期によっては焼却ゴミの中のかんりの割合が剪定された枝葉類になるという。動物の飼料として使う以上、どんな枝葉でもよいわけではない。動物にとつて毒性がないことを確認し、その上で動物の好みもある。虫除けのための農薬のかかったものは食べ物にはできない。その他、大事な動物の食物にするものなので、様々な条件がつく。さらにやっかいなことは、枝葉は日持ちがしないのだ。切ったそのときから枯れ始め、暑い時期なら3日ともたない生鮮食品だ。かさ張るので冷蔵庫で保管もできない。だから一度に大量にもらってもほとんどが食べられず、ゴミになるだけ。動物に与えられるものだけをより分けて、1回に100キロかせいぜい200キロを動物園まで持つて来ていただける業者の方を募った。考えてみればなんともぜいたくな話だが、ありがたいことに、それでも寄付を申し出てくれる造園業者さんがあり、たいへん助かっている。

企業の側に立てば、本来ならば産業廃棄物となるものが、価値のあるものとして提供できる分、ゴミの排出量を削減できるメリットがあるが、単純にコスト面で釣り合うとは思えない。あくまで動物園（の動物たち）のために労力をかけてくれているのだろう。いただいた枝葉を動物たちが食べている様子を動物園のウェブページやSNSを通じてお知らせすると、とても喜んでくださった。造園業者だけでなく、近年では里山保全のためにボランティア活動として剪定をしている団体もあり、そういうところからも提供の申し出があった。

飼料の寄付の申し出はさらに多様なものとなっていく。お豆腐を作っている企業から「おから」を提供いただき、京都府漬物協同組合や給食センター等から、野菜の端材をいただいている。ここでは紹

介しきれないほど多くの企業や団体の方から寄付をいただいている。それらは、京都市動物園のウェブページで紹介しているので、ご興味のある方はご覧いただきたい（※5）。これらの「飼料」は、従来であれば産業廃棄物、つまりゴミとして焼却されていたものだ。しかも、動物園で受け入れているものは、実際に廃棄されるもののうちのごく一部にすぎない。あらためて考えてみると、私達の社会は、日常的に多くのゴミを作り出していることに気づかされる。

京都市動物園では2015年に完了したリニューアルにより、動物が出す糞を堆肥にする設備がある。現在でも京都市動物園では100種類を超える動物を飼育しているが、動物の質量で見ると、ゾウが圧倒的に大きく、5頭で10トンを超えてくる。このゾウたちは基本的に植物食なので食べる量も多いが、糞として出す量も圧倒的に多い。5頭の1日の合計で約200キロにもなる。動物園も事業所なので、動物たちの糞は産業廃棄物だ。糞を堆肥化できればその分ゴミの量を減らすことができる。ゾウの糞から作った肥料は、園内の植物のために使う他、近郊の農家の方、学校などにも提供している。こちらは季節による需要の差が大きく、供給をそれに合わせる事が難しいなど、循環型社会にはまだまだ課題はありそうだ。

※3「私たちの地球を守る…世界動物園水族館協会持続可能性戦略2020-2030」は、公益社団法人日本動物園水族館協会（日動水）によって日本語版が公開されている（<https://www.waza.org/wp-content/uploads/2021/05/WAZA-Sustainability-Strategy-2020-2030-Japanese-ver..pdf>）。

※4「保全のための社会変革…世界動物園水族館協会保全教育戦略」も、日動水による日本語版が公開されている（<https://www.waza.org/wp-content/uploads/2021/05/WAZA-Conservation-Education-Strategy-Japanese-ver..pdf>）。

●動物園の外へ

これまで、機会あるごとに「動物園は自然（野生）への窓」だと言ってきた。それは、動物園に来たことを通じて、自然や野生生物の世界に目を向けて、さらには今起こっている環境問題や野生生物の絶滅の危機について知り、かなうならば何らかのアクションを起こしてほしいという意図を込めていた。

しかし、ふと我を振り返って見たときに、自分はいくら自然に触れる機会が増えたのか？と問われると、長く動物園にいる割には大して増えていないことに気づかされた。京都は人口140万を超える大都市にもかかわらず、都市の中に自然が保存されている。私の自宅から自転車や歩いて行ける範囲でも、京都御所、下鴨神社、糺の森、鴨川べり、そして東山の山々に比叡山。

自宅が京都盆地の東北、京都大学のある吉田キャンパスに近いところがあるので、休みの日には鴨川べりを走ったり、「京都一周トレイル®」の東山コースなどを歩いたりするが、動物園と身近にある市内の自然をつなぐことが十分にできていなかった。動物園には「京都の森」という環境



大文字山の火床から見た京都市内。京都御所や吉田山、糺の森、二条城など、都市の中に大きな緑のエリアが見える。



法然院森のセンターが管理されている「観察の森」

番楽しみにしている。数年後には、本書のようにまとまったかたちでお知らせしたいと思っている。

※6 フィールドサイエティのホームページはこちら。

<http://fieldsociety.la.cocacn.jp/index.html>

自然観察会など、独自の環境学習活動を行っている。

学習ゾーンと位置付けたエリアがあるが、すぐそばにある本物の森には寄っていなかった。2021年になり、法然院森のセンターを運営されているフィールドサイエティ（※6）の代表である久山喜久雄さんの知遇を得て、法然院の「観察の森」を訪ねている。動物園の活動としてここでも何ができるかは検討中だが、まずはこの森のことを知るために、森の中にある水場付近に自動撮影カメラを設置させてもらって、どんな動物が集まっているのかを観察中だ。ヒトは好奇心を持てばもっと知りたくなるし、知ったことを知らない人に伝えたくなる生き物だ。動物園の外の団体と協力することで、動物園の活動を外へ広げることができる。これはまさに今緒についたばかりの活動だが、自分でも一

いのちをつなぐ動物園・その後
（『いのちをつなぐ動物園』別冊）

2022年3月20日 発行

合同会社 小と子社

ISBN978-4-909782-14-4