

3 動物の暮らしを見せる展示



若生 謙二
WAKO Kenji

大阪芸術大学

あなたが動物園を訪れるとき、展示されている動物が暮らす環境に目を向けたことはあるでしょうか。近年では、動物の生息環境を再現した展示を見ることの出来る動物園が増えています。この環境を作り出す秘訣を知ると、動物園を楽しむ幅が広がるかもしれません。

はじめに

動物園の風景として思い浮かべるのは、鉄の檻、コンクリートの堀、サル山やアシカ池といったところでしょうか。しかし、このところ動物園の展示が変わり始めています。2021年に採用された中学校1年生の理科の教科書¹⁾には、植物と動物の章の次に動物園・水族館の展示というページがあり、「動物の生息環境を再現した展示」「生息する地域ごとの展示」という項目が掲載されています。

動物を理解するには、彼らがどのような生息環境で暮らしているのかを知ることが重要で、動物の生息地を知り、それぞれの環境に適応して生活している様子をとらえることが必要になります。動物園では、このような自然界での動物の暮らしに対する理解をはかろうという動きが進められています。

冒頭の理科の教科書で述べられているような展示を実現するには、自然の生態的な秩序にもとづいて、動物の展示をつくりあげることが必要になります。気候を主とする環境は、植物の育ち方を左右し、森林や草原などの植物の社会を育みます。植物の社会は、動物に食物や生活の場を与えて、動物に生活する場所を提供しています。このように地球上には、動物と植物が一体となってつくりだした自然の広がりがあります。バイオームとよばれる生態学的な単位で、熱帯降雨林やサバンナ、ツンドラなどが見られます。それは「生息する地域ごとの展示」の基準となるもので、その環境を再現することは「動

物の生息環境を再現した展示」につながります。

生息環境展示とは

このような展示は生息環境展示と呼ばれています。これは、動物の生息環境を可能な限り再現することで、動物の本来の習性や行動を発揮させようとする展示のことです。この生息環境という言葉には、二つの意味があります。一つは動物園の観客がこのような生息環境を再現した展示を体験し、動物の暮らしている環境を知ること、動物への理解を深めることです。もう一つは、動物が生活する場としての生息環境のことで、動物が生活するために、このような環境をつくり出すということになります。

生息環境をつくるとはどういうことか、少し詳しく眺めてみましょう。

(1) 植物と共に暮らす動物

動物は植物と共に暮らしています。動物は植物の実や葉を食べ、肉食動物もそうして育った動物を食べて生きていますので、自然界では動物は植物なしに生きることはできません。野生動物が暮らす生息地の景観の多くは植物で形づくられています。サバンナやステップはイネ科草本が多く生育しており、サバンナでは低木や高木もみられます。熱帯雨林では高い木々におおわれており、東アジアの照葉樹林や温帯の落葉樹林、北方の針葉樹林などでも動物は森に暮らしています。このような植物を植栽する



写真1 植物の茂る森の中で暮らすチンパンジー（よこはま動物園ズーラシア）

ことで、それぞれの生息環境の景観に近づけることができます（写真1）。

また、これらの植物を配することは、霊長類のような樹上性の場合、樹上での動きなど動物の行動を誘発する環境をつくりだします。ただ、霊長類の中でもニホンザルなどのマカク類は植物を食べて植物に被害を及ぼすので、このような場合には、乾燥木や擬木などで樹上の環境をつくりだす必要もあります。植物は展示場の中だけではなく、その外側に配することで被害を避け、景観もつくりだすことができます。樹木は、周囲の建物や寝室などの建造物を隠す役割もはたします。また、暑い夏には、動物の暮らす場所や観客の園路に樹木を配することで木陰をつくり、温度を下げることもできます。

(2) 生息地に学ぶランドスケープ

展示する動物の生息環境をつくる際には、それらの動物の生息地を訪れて、生息環境を知ることが大切です。私はこれまで世界の多くの生息地を訪れて、動物園展示の設計に反映してきました。天王寺

動物園の「アフリカサバンナゾーン」では、ケニアとタンザニアの国立公園を訪れ、サバンナの草原景観にコピエとよばれる岩山や、アカシアの疎らな林、水辺やぬたばなどさまざまな環境があることを目にし、それらを反映した展示をつくりました。よこはま動物園ズーラシアの「アフリカのサバンナ」では、同じサバンナでも展示する動物が異なるため、新たにタンザニアのセルー保護区を訪れて、ハチクイの川辺の巣や、ハタオリドリなどの鳥の様子、肉食の鳥であるジサイチョウが住む環境などを調べて、設計に取り組みました。アフリカの保護区を車で走ると、大きなアカシアの木が倒れた姿や小高いアリ塚を目にしますが、これらは皆、さまざまな動物の住み場所になっているため、サバンナの展示にも織り込むことができます。

よこはま動物園ズーラシアの「チンパンジーの森」では、チンパンジーが暮らす樹林の様子と共に、食べた実の種子が混じった糞、果実をしがんだ後のワッジ、そして彼らが枝や葉をたたんでつくった巣、密猟の罠などを観察しました。さらに、葉が茂る巨樹の



写真2 見上げの視線で眺めるジャイアントパンダ。奥の樹林は借景（恩賜上野動物園）

見下ろされることへのストレスがもたらされているためと考えられています。

動物を視線よりも上に配することは、奥に広がる風景と動物が一体化することになるので、ランドスケープの点からも効果をもたらします（写真2）。観客の視線の高さを中心として、土地の起伏を活用すると、視界の広がりや不要なものの遮蔽などの効果が生まれます。展示は景をつくり出すだけでなく、景を妨げるものを視界から隠すという役割も必要になります。都心では周囲の高層ビルを隠すことが求められるのに対して、周囲に山

脈や森がある場合には、これらを景として活用することで展示の価値を高めることができます（写真3）。

脈や森がある場合には、これらを景として活用することで展示の価値を高めることができます（写真3）。

(3) 視線と視界

観客が展示を眺める際に目にするのは、視線の先に広がる展示の景とそこに暮らす動物の姿です。その時に動物が観客の視線の高さと同じかそれ以上の位置に配されていることが重要になります。なぜ、この視線の高さが重要になるのでしょうか。ニホンザルのサル山への視線から考えてみましょう。サル山は日本の動物園の人気の展示ですが、観客は堀の中のサルを多くの場合、見下げて眺めます。上から餌を与えると、サルは堀の底で餌を求めて右往左往することになります。この様子を眺める観客からは、サルに対して、見下しの言葉が投げかけられることが多いようです。見下げの視線は、見下しの意識を生みだしてきたといえるでしょう。チンパンジーが観客よりも低い堀の中に展示された場合、力の強いもっとも順位の高い雄が土の塊を観客に投げることが知られています。

(4) 本来の行動をひきだす環境

霊長類の多くは樹上で暮らしているため、樹林のような高いところで過ごす環境をつくり出す必要があります。それには生きている樹木、伐採した木を乾燥させた登攀木、擬木、鉄塔などを使う方法があります。一番望ましいのは樹木です。十数メートル



写真3 志賀高原の山並みを背景に岩の上に座るライオン。キリマンジャロを背景とするセレンゲッティの平原を彷彿とさせます（長野市茶臼山動物園）

の樹木を展示場に数本いれると、葉が茂ると木陰ができ、伸びた枝で彼らが樹木の中を通る道ができ、枝の上を渡ったり、枝から枝へ飛び交うことができるようになります。ここで重要になるのが、枝のしなりです。宇部市ときわ動物園の「アジアの森林」や「中南米の水辺」のゾーンでは、島の中につくられた樹林の上を樹木のしなりを利用して、テナガザルが俊敏に飛び交い（写真4）、クモザルが縦横に移動しています（写真5）。

動物福祉と展示

動物を展示する場合には、動物の福祉に配慮することが必要になります。世界動物園水族館協会（WAZA）では、「栄養」「身体健康」「環境」「行動」そして「精神」という5つの領域で福祉を向上させるという取り組みが提唱されています。このうち、展示に関係するのは、「環境」と「行動」の領域でしょう。野生動物は生息地では、餌を探して食べる、敵から逃げるなどの様々な営みを行っていますが、動物園では、餌が与えられ、敵から逃げる必要がないので、退屈な環境になります。この退屈さを解消することが求められます。

それには多様な環境を提供することが必要で、樹木、岩、水辺（写真6）、ぬたば、巣穴、爪とぎの場等の他、樹上性動物の場合には、葉が茂る木の枝が複雑に配されている等の環境が重要になります。また、観客や動物から隠れる場としての起伏や、木の洞、灌木等が役立ちます。それぞれの場で異なる温度などを選択する場も必要になります。多様な環境は、行動を引きだすことになります。

ここで二つの環境について説明しましょう。上に述べたような、土地の起伏や樹木などは、目に見える空間的な環境です。それに対して、目に見えない環境というものがあります。温湿度や通風などは、目には見えませんが、植物や水辺等の自然の空間的な環境があることによって生み出されるもので、こうした空間をつくり出すことが、福祉を充実させる目に見えない環境づくりの基礎になります。芝や草本などの地被植物があると、太陽光の照り返し（輻射熱）を防ぎます。樹木の葉のかたまりである樹冠は陽光を遮り、また蒸散による気化熱の放出で温度を下げるすることができます。このように植物などによって生息環境をつくり出すことは、動物福祉の環境を充実



写真4 枝のしなりを利用して樹林の中を飛び交うシロテテナガザル（宇部市ときわ動物園）



写真5 水辺で泳ぐカピバラと樹上を渡るクモザル（宇部市ときわ動物園）



写真6 水辺のコツメカワウソウ（神戸どうぶつ王国）

させることにもつながります。

「動物の生息環境を再現した展示」は、起伏等の地形の変化に富み、水場などもあり、動物だけではなく、多くの植物が育ちうる環境をつくり出すことでもあるのです。

1) サイエンス1、中学校理科1年：(2021) 啓林館