

適正施設ガイドライン

【シシオザル *Macaca silenus*】

2020年9月

公益社団法人日本動物園水族館協会

はじめに

飼育環境はシシオザルが快適に過ごせることを優先に整えられなければならない。ただし、樹上生活者という特性や日本国内と生息地の温湿度環境が異なることを考えると、野生での暮らしを完全に再現させることは容易ではない。敷地面積、予算、建築上や気候上の制約を総合的に勘案し、限られた中にも最大限の快適さを追求することが必要である。また、安全面、衛生面、搬出入時の利便性など飼育管理面に配慮しつつ、シシオザルの魅力が伝えられる飼育展示施設であることが理想である。

シシオザルは単雄複雌群を形成すること、その群れは個体間の関係性や年齢・性別などで変化する、樹上ででの行動に適応した形態及び生態であることから、

- * 単独やペア飼育ではなく、群れ飼育が行えること
 - * 適宜、分離し十分な個体管理が行えること
 - * 広さだけでなく高さも確保すること
 - * 動物・飼育者・来園者のいずれにとっても安全であること
- 以上の点に配慮した施設づくりが求められる。

1. 飼育環境

1-1 温度

シシオザルはインド南西部の西ガーツ山脈に局限し、熱帯雨林の林冠部に生息している。生息地により平均気温は異なるが、例として Kalakkadu では、年間を通じて気温 21℃から 35℃の間で変化し、18℃未満または 38℃を超えることはほとんどない。Yellapur では、年間を通じて気温は 17℃から 34℃の間で変化し、14℃未満または 36℃を超えることはほとんどない。生息地と決定的に異なるのは、日本の冬は気温が低すぎ、夏は気温が高すぎることである。この点を考慮に入れて施設および設備を整え、日常管理に配慮しなければならない。特に高齢・幼若齢個体では注意が必要である。

夏の暑さについては、日本は生息地と比べて温度が高いものの、今までの国内での飼育事例から判断すると空調管理などの設備は基本的に必須ではないものと思われる。ただし、屋外では日陰を設け、自ら涼しい場所を選択できるようにすること、その場合は個体数に対して十分な日陰があるか考慮すること、スプリンクラーやミストによる気化熱を効果的に用いることなどで対策を講じる。屋内においても通風や換気を行い、室温が高くなり過ぎないように注意する。立地条件などによってはエアコンによる温度調整も検討する。

冬の寒さについては、基本的に日中は屋外で過ごさせることが可能であるが、その場合でも日当たりを確保し、暖かい室内への出入りを自由に出入りできるようにするなどの対策を講じて暖かい場所を確保するべきである。さらにヒーターなどでホットスポットを設けることが理想的である。

また夜間は外気温が下がるため、国内の全ての動物園でボイラー、エアコン、赤外灯、床暖房などによる加温を行っている。国内の飼育事例を踏まえ、夜間については保温設備を備えて加温することを推奨する。コンクリートによる底冷えや自身による場所の選択が制限される飼育下においては、実際の気温よりも体感温度が低く感じられることがあるため、動物の状態に注意しながら夜間の室温を適切に保つ必要がある。

1-2 湿度

シシオザルの生息域の湿度は情報が少なく、標高によっても変わってくるためよくわかっていないが、年間降水量は 1000mm~2000mm 程度で多湿である（参考として東京の年間降水量は 1500mm 程度である）。また、乾季と雨季に分かれている。

過去の飼育事例から、日本の環境でも特に問題なく飼育が可能であるが、屋外の湿度が極端に高くなったり逆に低すぎる場合は、シシオザル自らの意思で屋内へ自由に移動できるよう選択肢を与えられるとよい。湿度が低い場合は特に常時十分な量の飲水ができるようにしておく。

また日本の冬季は湿度が低くなる傾向にあり、室内でエアコンやボイラー、床暖房などの暖房設備を使用すると、更に湿度が低下しやすくなる。低湿度の対策として、寝室付近のキーパー通路に散水したり、加湿器を用いることなどで緩和できる。

1-3 音と振動

シシオザルは極端に音に敏感な種ではないが、一般的に聞き慣れない音や振動に対して動物はストレスを感じるため、工事や工具・重機などの使用の際は可能な限り防音・防振などの対策を講じてストレスを与えないようにする必要がある。特に屋内では屋外より音が響きやすい傾向にあるため留意する。また冷暖房設備が発する音や振動も最小限になるように工夫する。

同じ施設内で他種の動物を飼育する場合や近い距離に他の飼育施設を設ける場合は、他種の鳴き声などがストレスになる恐れがあるため、留意する。

屋外で来園者が発する音については制御しがたい面があるが、園内放送のスピーカーの位置・方向・音量などは検討すべきである。

1-4 光・照明

太陽光を日常的に浴びることができないシシオザルには自然光照明の使用が必要となる。屋外の放飼場へ出られるのであれば、極端に神経質にならなくても良い。シシオザルは熱帯気候のインド西部に生息しており、6月には13時間、12月には11時間の日照サイクルが最も自然である。高緯度の地域では冬季に照明を利用することが推奨される。

屋内の照明については、効率よく安全に日常の作業ができる程度に明るくする。一部の照明は舎内で医療行為を行うのに十分な光量を確保しておくのが望ましい。寝室の照明器具は、シシオザルから届かない距離に設置する。成熟個体では問題なくても、腕の細い若齢個体では格子の隙間から照明器具を触ることがあり、破損の原因となるので注意する。また、餌の枝葉の接触や糞尿の付着は火災などの原因となるため、これらの接触にも留意する。必要に応じて強度のあるカバーなどで保護することも検討する。

飼育作業エリアの照明は、一般にカバーなどで保護されていないことが多い。しかしながら万が一、シシオザルが飼育作業エリアに脱出した際には照明器具が壊される可能性もあり、飼育係員の安全確保や円滑な捕獲作業のためにも、照明器具の保護もあらかじめ検討しておくべきである。脱出の有無を安全に確認するため、寝室エリアの通路照明は、その前室で操作できることが望ましい。

1-5 面積と容積

前述したように野生での行動域を飼育下で再現することは容易ではない。制約があるのは事実だが、シシオザルを飼育するうえで最低限の福祉を保証するためには一定のスペースを確保しなければならない。樹上での行動に適応したシシオザルの飼育には、二次元的な「広さ」だけでなく三次元的な空間の確保、すなわち「高さ」の確保も重要な要素となる。

1) 屋外

樹上生活者であるシシオザルは、一般的に展示場の空間を全て利用するため、展示場全体の大きさを考えるうえでは高さが重要な要素となる。日常的な利用以外に、シシオザルはストレスを避けるために展示場の一番高いところに避難することもあるため、心理的な側面でも高所が重要となる。

国内の既存の施設は多くがサル類の比較展示用の小さな施設で飼育されているが、本ガイドラインの飼育基準では、動物福祉の観点なども考慮し、海外の文献の数値なども参

考にしながら既存の比較展示施設よりも広い施設を推奨基準としている。施設のサイズとして、シシオザル1頭あたり底面積10.5㎡程度、高さが最低でも4.5m程度を推奨する。基本的な考え方として、高さを確保できない場合はその分底面積を確保し、底面積を確保できない場合はその分高さを設けてシシオザルの行動範囲を増やす。高さは高ければ高いほど良いが、高さを確保できない場合は底面積の広さで補うか、止まり木や台などを高所に設置して、上部の空間を有効に活用できるようにすると良い。ただし、野生下での生活様式を踏まえ、シシオザルにおいては、単独やペアでの飼育は推奨せず、最低でもオス1頭、メス2頭以上の単雄複雌群での飼育管理を推奨する。従って、最低3頭の群れを飼育する施設とした場合の底面積は31.5㎡程度となる。将来的な繁殖による個体数の増加や群れ内の序列の変化などを考慮すると、飼育を目指す最低頭数よりも何頭分か余裕を持ったサイズの施設にすることが望ましい。

また、単雄複雌群という特性上、繁殖仔がオスであった場合は将来的に群れ内にいらなくなるため、メインとなる展示場の他に、個体やグループごと隔離ができる予備の放飼場を備えることを推奨する。予備の放飼場についても、最低3頭程度の飼育ができるサイズの広さが理想だが、小さくても無いよりはあった方がよい。立地条件等の都合で展示場をひとつしか作れない場合は、飼育する頭数分のサイズよりも広いサイズを確保し、遮蔽物や構造物などを多く設けて展示場内で個体同士の距離が取れるようにするとよい。

2) 屋内

国内の動物園では、寝室とは別に屋内展示場を設けてシシオザルを飼育している施設はない。基本的に屋外展示場があれば屋内展示場はなくても構わないが、寒冷地などで冬季に屋外への放飼ができず、屋内飼育の期間が長くなる地域においては、屋内放飼場についても検討するべきである。屋内展示場については、屋外放飼場が無い場合や長期間屋外放飼場の代用として利用する場合は、基本的な推奨サイズは屋外放飼場と同程度のものを確保する必要がある。

3) 寝室

シシオザルは単雄複雌群を形成するため、夜間においても群れで過ごさせることが望ましい。そのため寝室については、ひとつの群れがそのまま全頭収容でき、快適に過ごせる広さが必要となる。広ければ広いほど良いが、温度管理や衛生上管理が十分にできる広さであることも重要である。最低でも高さが2.4m程度、底面積が6.3㎡程度はありと良いが、群れのサイズなどに応じて検討する。寝室へ収容する時間が長くなる場合においては、これよりさらに広い寝室にした方がよい。広さを確保できない場合は、エンリッチメントなどで対応する。寝室においても、高所が十分に利用できるよう足場などを複数設けるようにするべきである。

また、寝室については繁殖時の一時的な隔離や、群れ内の関係性の変化などで個体を分けられるよう、複数あることが望ましい。