

ペンギン飼育マニュアル
PENGUIN (Spheniscidae) CARE MANUAL

2. 飼育環境デザイン Habitat Design and Containment

広さと複雑性

・施設の広さと複雑性

1年間のほとんどにおいて、動物園や水族館のペンギンは摂餌、営巣、社会的な行動を主とする。繁殖、営巣、遊泳といった適切な行動をするのに十分な展示場が必要で、隔離エリアや検疫エリアも同様である。

隔離エリア

隔離エリアはペアリング、親と人工育雛のヒナの同居、伝染性ではない体調不良などのペンギンのために分けられなければならない。

検疫エリア

ペンギンの検疫施設は、新たに導入するペンギンや健康上の理由により分けられた施設である。このエリアは、展示場の空気や水からも分けられるべきである。空気や水からの隔離ができない施設は、適切な検疫エリアとはならない。

表：必要とされる広さの最低基準

	陸上面積	プール表面積	プール水深	プール容量
キング / エンペラー				
展示場(6羽当り)	1.7 m ²	0.8 m ²	1.2m	6156L
7羽以降1羽当り	0.8 m ²	0.5 m ²		593L
短期(6ヶ月未満)1羽当り	0.8 m ²	0.5 m ²	0.9m	
他のペンギン				
展示場(6羽当り)	0.7 m ²	0.4 m ²	0.9m	2052L
7羽以降1羽当り	0.4 m ²	0.2 m ²		171L
短期(6ヶ月未満)1羽当り	0.4 m ²	0.3 m ²	0.6m	

繁殖コロニーの広さは、隣に営巣しているペンギンのくちばしが届かない距離に個々が営巣できるようにすることが必要となる。大きなコロニーは、サプリメントを添加した魚を個体ごとに給餌する際に効果的である。

・施設デザイン

ペンギンは群居性である。施設間の明確な柵は通常必要ではなく、鯨骨や岩などを繁殖シーズンに営巣場所の柵として使用することもできる。営巣場所である小屋や穴は 2m は離すべきである。一般的に、ペンギンは観覧者に侵害されているようには見えないが、ペンギンの選択で観覧者の目から逃れることができる場所を提供されるべきである。少なくとも観覧者から 0.4m 離れた快適な逃げ場を確保しなければならない。

展示場周囲の岩の移動、プールの波や氷塊、ミストの使用などのデザインの柔軟性は、動物の暮らしを向上させ、推奨される。以下は AZA 加盟動物園・水族館での適切で効果的なペンギン飼育のために推奨される、検討すべき施設デザインのリストである。

観察

ビデオカメラは繁殖、営巣、育雛などを記録することに優れている。スタッフおよび観覧者のための水中観察エリアも有効である。

施設整備

安全にプールへ出入りすることができる多様な場が必要である。飼育担当者、施設整備者、潜水者にとっても安全でなければならない。プールの排水やメンテナンスの際にペンギンを仕切る柵も、展示デザインに含めるべきである。

景観

すべてのエリアは多様な高さや基質を用い、自然な行動を促すことで趾瘤症を予防すべきである。展示エリアを清潔に保つことも同様に必要であり、しっかりと排水することは水たまりを防ぐためには不可欠となる。

・施設基質

ネコ用トイレ砂

乾燥により、菌を原因とする足の病気や呼吸器の疾患を低減させると報告されている。しかし、シリカダストが含まれていないか注意が必要である。また、砂が側溝やプール、濾過システムに入ることで詰まることもある。

ピーナッツ殻

アスペルギルス of 自然な培地ともなり、菌の抑制を行うことが推奨される。

コンクリート

以前からペンギンの施設に使用され、清掃しやすく容易に利用できる。しかし、足を擦りむくことがあり、足の炎症や趾瘤症の原因となる。多くの動物園や水族館ではマットを敷いたり、いくつかの施設では表面をラッカーでコーティングし、擦りむきを軽減するとともに微細な穴を埋めることでバクテリアの増殖を防止したりしている。ファイバークラスやパ

リウレタンは、コンクリートよりも足の疾患が少ないと報告されている。

氷

コンクリートよりも足の擦りむきは少ない。氷は温度が 0℃近くの施設でのみ利用でき、濡れた氷は足の疾患の原因となる。

小石

小石や岩を日常的に水で洗い、消毒するために十分な排水設備が重要である。

平坦なコンクリートは最小限とし、氷やマット、ネコ用トイレ砂などを提供すべきである。足の疾患を防止するため、数時間はプールで過ごすように促す必要がある。長時間の起立は足の疾患の原因となる。

・ 隔離エリア

展示エリア、隔離エリア、病院、検疫エリアすべてが同様の基準とすべきである。

すべての展示エリアには隔離エリアを含めるべきである。他のペンギンから離れた抱卵、育雛場所も設置すべきである。展示エリアと隔離エリア間に通路があると動物を持ち上げる必要がなく、効果的な管理に役立つ。

・ 清掃

多くの施設は水洗いで清掃している。スプリンクラーはフンの蓄積を短時間ながら防ぐことができる。広範囲の消毒や殺菌は毎日実施すべきである。

・ 施設デザインを通じたエンリッチメント

横穴、岩棚、入り込める小さなスペース、谷、石段などは動物の興味を引き起こす。多くの種は水中から跳び上がり、0.9~1.8m 上の岩へ着地することはよく見られる。製氷機は動物たちを楽しませる。不規則なスプリンクラーや造波装置も使用される。

安全と収容舎

・ 収容舎

穴を掘るペンギンの収容舎の柵は、少なくとも 0.6m 埋める必要があり、そこから内側に L 字に曲げるべきである。

・ 捕食者および害獣の管理

適切な収容舎管理により、害獣や捕食者からコロニーを守らなければならない。これらの害獣管理は動物やスタッフ、来園者に害があってはならない。方法としてはトラップやフェンス、電気柵などがある。トラップは、捕食者をエリアから遠ざけるために使用されるべき

である。実施する前には、野生動物への介入に関する法律を確認すべきである。

カモメ(*Larus spp.*)は魚を得るためにペンギン展示場へやって来て、時折ペンギンのくちばしから魚を奪う。カモメの捕食者に似せたものの設置、カモメが嫌がる音を流す、カモメの剥製の設置、展示場の上にモノフィラメントを設置するなどの方法がおこなわれている。給餌時間や方法を変化させることも有効である。水中での給餌は成功を収めている。

陸上では、場所にもよるが、卵やヒナがカモメやイヌ、キツネ、ネコ、ネズミ、イタチ類に奪われることがある。ネズミを引き寄せないために、えさの魚は夜間、屋外に放置しないようにしなければならない。ペンギンが届くところに毒やトラップを設置することは、決してないようにしなければならない。

・来園者仕切り柵

多くのペンギン展示場ではアクリルやガラス、モートにより来園者から仕切られる。ペンギンが来園者へ接近することができる展示場であれば、常時スタッフにより監視されるべきである。屋外展示場で、来園者がプールへ侵入する可能性がある場合は、常時監視員を配置したり定期的にレントゲン撮影をしたりするなどの監視システムが推奨される。

・ペンギンと来園者との間に強固な仕切り柵がない展示場

ジェントウペンギンなどいくつかの種は、水中から陸上へ跳び上がることがある。来園者通路とプールを仕切る柵が低い場合は、日中はスタッフによる監視、夜間は跳び上がりを防ぐ柵を設置することが望ましい。

・モニタリング

ほとんどの動物園や水族館はペンギンの記録を管理するために、フリッパーに識別用のバンドを巻いている。マイクロチップを埋め込むことも多い。バンドを失うことを考慮して、バンドとマイクロチップを併用する施設もある。バンドは定期的に取り換え、大きなコロニーでは両フリッパーにバンドを巻き、バンドを失った場合に備えるほうが良い。

・緊急時プロトコル

緊急時のすべての手順は明確に記述され、適当なスタッフやボランティアに提供され、実際の緊急時に容易に参照できなければならない。緊急時に直ちにすべてのペンギンを移動できる十分なクレートやネットが常備される必要がある。代替の飼育管理場所を含む避難計画も必要である。

火事や異常な天候の際は、別の隔離エリアが有効である。近くの動物施設での管理を手配することも可能である。