

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

4. 社会性 Social Environment

集団構成及びサイズ

集団の構成及びサイズは動物の社会的、身体的、心理的福祉を満たし、種に適した行動を促す為に熟慮されるべきである。ペンギンは社会性があり、コロニーで繁殖する。同種による刺激が、動物園・水族館での繁殖の成功には不可欠であるという報告もある (Berger, 1981)。また、動物園・水族館のペンギンのコロニーが小さいと繁殖しにくくなるとも言われている (Boersma, 1991)。同種で最低 3 ペアの集団での飼育が推奨される (Gailey-Phipps, 1978)。

キング及びエンペラーペンギンを除くペンギンは永続的な一夫一妻である。飼育下のアデリーペンギンでは 13 年間で 75%が同じペアで繁殖し、野生下での 51%の報告よりも顕著に高い (Ellis-Joseph, 1992; Ainley et al., 1983)。野生のマゼランペンギンのケースでは、1羽が死亡するまでの 16 年間、同じペアで繁殖したという報告もある (Boersma, 2008)。動物園・水族館でのペアの貞節は輸送、治療の為に分離、死亡に影響を受ける。

エンペラー及びキングペンギンでは、ペアの絆や卵の受精率が新しい繁殖相手をめぐる競争と相関している。マゼランペンギンの繁殖ペアでは、育雛に成功したペアと比較すると失敗したペアは、よりペアを解消しやすい。

・同性の集団及びペアリング

同性の集団は繁殖を経ずに展示できることから、効果的な管理手法となる。同性のペアリングは、ペンギンの健康や管理に際する問題も生じず、マゼラン、ジェンツー、フェアリー、キング、キタイワトビ、ミナミイワトビ、ケープで観察されている。同性のペアは、他のペアのヒナの育雛にも成功している。また、同性のペアをうまく解消させ、異性とペアリングすることも可能である。

・性比

ペンギンの管理者は、繁殖コロニーでの性比を同じにするよう努めるべきである。しかし、全てのペンギンが繁殖機会を求めるわけではない為、完全な 1:1 にする必要はない。理想的な状況としては、性比が同じで、様々な年齢で構成されることがもっとも良い。同性のグループで暮らすと同性とペアリングしやすく、高齢のペンギンのグループで暮らすと繁殖が成功しにくくなることも考えられる。

・多様な年齢の集団

ペンギンは長生きで多産な動物である。繁殖が進んでいる、もしくは時折若いペンギンが導入されるコロニーの多くは、長期的に持続可能な年齢構成を持つ集団である。固定された集団に悩む管理者は、年齢構成のバランスを見直すことも検討する必要がある。

・巣立ち

巣立ちの時期は種によって異なる。ペンギンは通常、巣立ち前の体重がもっとも重い。

表. 巣立ちの平均時期と体重

種	巣立ち時期	最大体重
エンペラー	4～6 ヶ月	多様
キング	4～8 ヶ月	多様
アデリー	40～60 日	2.5～6kg
ヒゲ	55～60 日	3.1～4.2kg
ジェンツー	70～75 日	6.5～7.5kg
フェアリー	50～55 日	0.8～0.9kg
マカロニ	60～65 日	3.0～4.1kg
イワトビ	50～60 日	1.4～1.8kg
フンボルト	70～90 日	3.0～3.6kg
ケープ	70～84 日	3.0～3.3kg
マゼラン	65～120 日	3.2～4.2kg

他個体及び同種の影響

・他種混合飼育 (ペンギン)

多くの施設では複数のペンギン種を同居させ、インカアジサシやウと同居している施設もある。他種混合飼育の懸念として、闘争、異なる管理手法や温度、異なる生息域利用、雑種の防止がある。いくつかのペンギンの種、特にフンボルトペンギン属とイワトビペンギン属で雑種が報告されている。フンボルトペンギン属は 1 種で管理することが強く推奨される。キタイワトビとミナミイワトビペンギンを 25 年間同居飼育しているある施設では、雑種は生まれていない。混合飼育する際、管理者は慎重に種を選定しなければならない。

他種混合飼育は、季節性を考慮すればうまく管理できているケースが多い。ある動物園では、キングとジェンツーペンギンを同居し、同じ繁殖エリアを利用している。ジェンツーペンギンがまず営巣し、ヒナが巣立った後にキングペンギンがルッカリーを占有し始める。他種混合飼育エリアはそれぞれの種にとって十分なスペースを準備することで、闘争を防ぐことができる。多くの営巣場所と摂餌場所を必要とし、飛翔する同居鳥類の摂餌場所はペン

ギンが届かない高さに設置する。巣穴の入り口のサイズも熟慮すべきである。例えばフェアリーペンギンを他の穴を掘るペンギン種と同居する際、巣の入り口はフェアリーペンギン以外の種が入れない大きさを保つ必要がある。

・他種混合飼育（ペンギン以外）

ペンギン以外で混合飼育に適当な種は、野生の生息地でも見られる水鳥や海岸に生息する鳥等が含まれるが、食物や営巣場所の競合が問題になる可能性がある。全ての種が営巣できる十分な場所を提供することが必要となる。

・教育の為の利用

教育活動やアウトリーチのみを目的にペンギンを飼育する場合は、最低 10 羽のコロニーを確保することが推奨される。教育活動へ馴らす際は、嫌悪的な刺激は与えず、徐々に馴らしていく。落ち着く行動に対して正の強化を用いることが効果的となる。全てのペンギンを教育活動に用いることができるとは限らない。管理者は、教育活動がペンギンにとって嫌悪的となっているサインを見落とさず、集団へ戻す準備をしていなければならない。

・刷り込み

人工育雛中、ヒトに対して刷り込みが起こることがある。この絆により教育活動への利用が容易になることもある。ヒトが社会的な刺激を提供しなければならないが、適切な行動を促す為に同種との時間も必要となる。幼鳥がヒトへ攻撃的になるケースもある。しかし、かなり刷り込まれたケープペンギンが繁殖に成功した例もある。

導入と再導入

通常、新しいペンギンを含む新規の刺激を既存の集団へ導入することは、好奇心や探求心を生む。あらゆる動物の導入の際、スタッフは導入した動物、既存の集団双方のストレスや闘争のサインを監視すべきである。新しいペンギンやペンギンの集団を導入する際、いくつかの方法がある。

* 徐々に導入

この手法はペンギンの性格に加え、展示場デザインによっても決まる。この手法では、一度に数時間の導入を実施し、数日間観察する。ペンギンが馴れるように、導入時間を徐々に延ばす。もっとも用心深い手法であるが、おそらくもっとも成功する手法であろう。

* 集団で導入

ほとんどのペンギン管理者は、1 羽のみをコロニーへ導入することを推奨しない。新規のペンギンを既存の集団の 1 羽ないし複数羽と同居させ、その後いっしょに集団へ導

入する。

*ケージで導入

ケージに収容した新規のペンギンを展示場へ数時間置き、徐々に展示場や他のペンギンに馴らす。

*直接導入

展示場に導入し、スタッフが常に監視する。

人工育雛されたフンボルトペンギン属のペンギンは、巣立ち直前（生後 80 日前後）でもコロニーへ戻ることができる。可能であれば、どの種でも集団ないしペアで導入するほうが良い。コロニーへ導入した当初はペンギン同士の行動を監視することが推奨され、ヒナの安全や既存のペンギンからの攻撃を注視すべきである。

幼鳥はプールから難なく上陸でき、他のペンギンから攻撃を受けなくなって数日経てばスタッフが伴わなくてもよくなる。また、幼鳥は別に給餌するよりも他のペンギンといっしょに摂餌できるよう促すことのほうが重要である。他のペンギンといっしょに摂餌できるようになるまでは数週間かかることもある。いくつかの施設では、幼鳥を展示場から離れた場所でコロニーのペンギンに会わせている。人工育雛の幼鳥を展示場へ導入する際、しっかりした監視が求められ、徐々に導入する手法を用いることで多くは成功するだろう。

・分離

大きなコロニーでは、個々のペンギンを分離しても集団の明確な影響は見られない。ただしペア相手を集団から分離すると、倦怠、繁殖期間中繰り返し巣を訪れる等が見られる。例えば治療目的でペアの 1 羽を移動させる場合、可能であればもう 1 羽もいっしょに移動させるべきである。小さなコロニーでは、優勢なペンギンを分離することで集団のヒエラルキーが変化し、集団のつり合いが再度確立される前に短期間の攻撃行動が増加することがある。