

動物展示施設 NIFREL におけるケープペンギンの社会関係

平田 和葉

【序論】人間は「家族」や「学校」など、様々な社会に属しながら生活している。社会は動物においても存在しており、「同種の個体はその働き合いを通して成り立たせている生活の組織」と定義されている（今西, 1951）。動物の社会に関する研究は、特に霊長類において盛んに行われており、種によって異なる社会構造を持つことが分かっている（山極, 2008）。しかし鳥類については、筆者の知る限り詳細な研究は多くはない。そこで、本研究では個体情報が明らかとなっているケープペンギン飼育集団を観察し、ペア同士、親子同士、きょうだい同士、つがい以外の非血縁個体同士の関係がどのように異なるかについて検討することを目的とした。

【方法】本研究は、動物展示施設「生きているミュージアム NIFREL」で飼育されているケープペンギン 16 羽を対象に行った。本研究は、1 回 20 分の個体追跡観察を 12 羽に対してそれぞれ 23 回ずつ行い、他個体との間に生じた社会行動（他個体との羽づくろい、ペア指向性行動、敵対的行動）と、社会行動が生じた相手個体を記録した。また、1 分毎に観察対象個体の休息、泳いでいる、自己羽づくろい、他個体との羽づくろい、移動の有無を記録した。対象個体のうち 5 羽はつがいを持つ成鳥個体、1 羽はつがいを持たない成鳥個体であり、6 羽は亜成鳥個体であった。亜成鳥個体のうちの 2 羽は人の手によって育てられた（人工育雛）個体であった。追跡観察が終了する毎に飼育展示場を素早く見渡して、全 16 羽を対象に接触状態または近接状態にある個体同士、孤立状態にある個体、各個体の位置を 5 分間で記録した（スキャン法）。接触は他個体と体の一部が触れている状態、近接は他個体との距離が 20 cm 以内にある状態、孤立は半径 50 cm 以内に他個体がない状態を指す。各個体が飼育展示場のどこにいるのかについては、陸エリア（約 12 m²）と水エリア（約 15 m²）に分けて記録し、陸エリアはさらに 6 か所に分けて記録した。観察は、2019 年 11 月 15 日から 12 月 2 日までの 16 日間で、107 時間行った。

【結果と考察】観察対象個体は平均で観察時間の約 30%を自己羽づくろいに費やしており、頭部など嘴が届かない場所以外の全ての部位に対して行われていた。しかし他個体との羽づくろいは平均で 6%の時間でしか行われておらず、頭部に限定して行われていた。また他個体との羽づくろいはつがい同士と親子同士でしか生じなかった。よって他個体との羽づくろいは、ケープペンギンの羽の衛生を保つ上で重要であるとは言えず、むしろ親和的な意味合いで行われている可能性が高いと考えられる。つがい同士は 3 組全てにおいて羽づくろいとおじぎなどのペア指向性行動が観察されたが、敵対的行動は生じなかった。親子同士では 16 組中 6 組で羽づくろい、2 組でペア指向性行動、7 組で敵対的行動が記録されたが、きょうだい同士と非血縁個体同士（但し、つがいを除く）では敵対的行動のみが観察された。接触率と近接率に関してはつがい同士が最も高く、次いで親子同士、きょうだい同士の順で高くなっていた。これらの結果から、親子同士ではつがい同士に準じるような親和的な関係が構築されているが、きょうだい同士および非血縁個体同士（つがいを除く）では親和的な関わりはないことが明らかとなった。また、飼育展示場内に親がいる成鳥個体と、人工育雛の亜成鳥個体は親と羽づくろいを 1 度も行わず、親子同士の近接もほとんど記録されなかった。よって、子どもが十分に成長した後は、親と同じ飼育展示場で飼育されていても、親との親和的な関わりはなくなる事が明らかとなった。またケープペンギンの親子は、子どもが孵化した後に鳴き声を聞くことでお互いを認識するが、人工育雛の個体は卵の時点で隔離され、集団に戻されたのは 6 カ月齢を過ぎた時であった。人工育雛個体とその親はお互いを親子として認識していなかったため、羽づくろいと近接が起こらなかったのだと考えられる。（比較行動学）