

ワシミズクの雛の成長にともなう行動変化

金子祐希¹ 釜鳴宏枝² 田中正之²
(¹京都市理学部, ²京都市動物園 生き物・学び・研究センター)

目的

飼育下で繁殖したワシミズクを観察することで、野生下では観察が困難である巣立ち後の雛の行動変化や雛と親の社会行動を把握することができる。本研究では、京都市動物園において平成24年度と25年度に産まれた2個体の雛とその父母を対象に行動を観察した。

方法

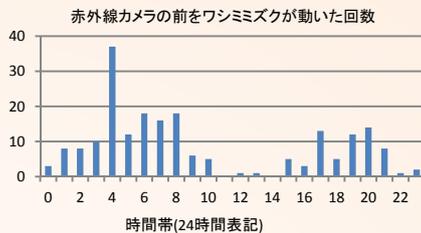
観察場所 京都市動物園のフクロウ舎。
観察期間 2012年6月9日から2013年1月25日までの期間で2012年に産まれた雛を合計20時間観察し、2013年4月26日から5月22日までの期間で2013年に産まれた雛を合計8時間観察した。
観察方法 アドリブサンプリングによって雛の発声回数と雛と父母の行動を記録した。2012年8月3日から17日の間赤外線カメラ(Bushnell TROPHYCAM)を設置し、カメラの前を動くものがあれば1分間の動画を撮影するという設定で観察を行った。行動目録は以下のように設定した。



雛化後1か月の雛

A 鳴く	M ベリットを吐き出す
B ハンティング	N 遊ぶ
C 羽づくろい	O 飛んで移動
D 伸び	P 跳ねて移動
E 首をまわす	Q 歩いて移動
F 体をふるわす	R 他個体と鳴き交わす
G 体をふくらます	S 他個体と接近
H フンをする	T 他個体と接触
I あくびをする	U 1分間何もしない
J 横になっている	V その他
K 立ち上がる	W out of view
L 翼をひろげたり羽ばたいたりする	

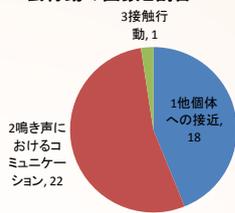
赤外線カメラを使った終日観察における検証1: ワシミズクは何時ごろ活発に活動するのか?



この検証により、ワシミズクの活動が活発になる時間帯が推測できる。
→夜明け前の時間帯
給餌時刻は17時。この時間帯に活動的になる

赤外線カメラを使った終日観察における検証2: 子から親への社会行動と親の反応

子から親に対して行われた社会行動の回数と割合



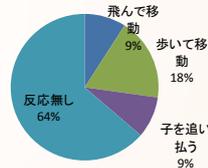
右図: 子が親に鳴きかけている



左図: 子が親に接触した直後

親の反応

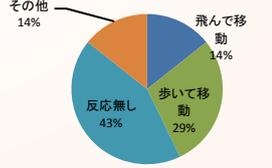
子の接近のみの場合



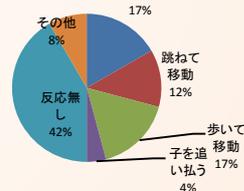
子が鳴きかたっているだけの場合



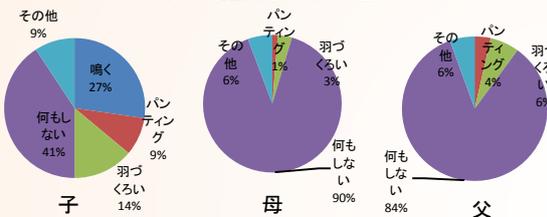
接近かつ鳴いている場合



合計



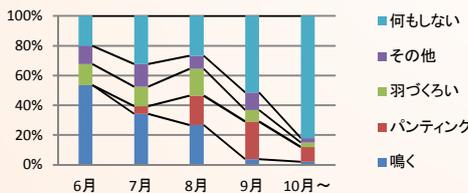
2012年における雛と父母の行動の違い



観察は雛の生後3か月から10か月の間の屋間に行った。雛は屋間でも活発に動いており、親とは行動に大きく差がある。

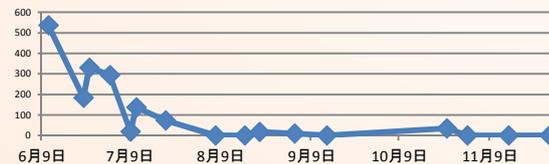
雛の行動パターンは成長が進むにつれ親の行動パターンに近づくことが予想できる。いつ頃から類似し始めるのだろうか?

検証1: 雛の成長に伴う行動パターンの変化



木の枝で遊ぶ雛 (その他の行動)

検証2: 雛の発声頻度の変化



検証1より、9月頃から活動していない割合が増加し、鳴く行動をする割合が減少する。また、検証2では雛の1時間あたり鳴く回数の平均を計算し、グラフ化した。検証2では8月頃にはほとんど鳴かなくなっていることが分かる。検証2のグラフに使ったデータは屋間(9時から15時まで)のものである。



左図: ベリットを吐き出そうとしている父のワシミズク



右図: 母のワシミズク

子から親への社会行動があったときの親の反応(データは8月のもの)

→無視する/遠くへ逃げる/追い払うであった。

※もし親の反応が雛の成長時期によって異なるのであればとても興味深い。 ※子が親に向かって鳴いたときのデータは親の反応があったときのみを取り上げているので、本来は無反応がもっと多いと考えられる。

2013年に孵化した雛の観察時 雛と父母が目を開けているかどうか



○...両目とも開いている
△...片目しか開いていない、もしくは両目開いているが半開きである
×...両目とも閉じている

考察

屋間の行動観察により雛と親の行動パターンは異なることが分かった。また、雛の成長に伴う行動変化と発声頻度の変化から8月から9月頃に雛の行動パターンは成鳥に近づくと考えられる。

孵化後4か月頃に雛が親に何らかの社会行動を起こした場合、逃げられるか追い払われるかであった。これは雛が十分成長した時に、親が雛を自分たちの縄張りから追い出すための準備の一環なのではないかと推測できる。