

多摩動物公園におけるオランウータンのからかい様行動の分類

TRINH THIEN NGAN

【背景と目的】

ヒトにおけるからかい行動(teasing)は、遊戯性(playfulness)と攻撃性(aggression)の両方の性質をもつ非常に興味深い社会行動である。からかいに含まれる遊戯性は大げさな表情、笑い声などで表出され、攻撃性を緩和することが多い。この両面性によって、からかい行動の多義性(ambiguity)という特徴が生まれる(Shapiro et al., 1991)。しかし、受け手によっては、からかいを遊戯的に解釈するとは限らず、攻撃的に解釈する場合もある。そのため、からかい行動が成立するためには、表面的には攻撃的と捉えられる行動の中から遊戯的な意図を正確に読み取るという認知能力が必要となる。この認知能力はユーモアを認知・共有する上でも不可欠であるため、からかい行動はユーモアと深く関連している行動だと考えられている(Eckert et al., 2020)。

本研究は、ボルネオオランウータン(*Pongo pygmaeus*)におけるからかい様行動を探索するために、彼ら彼女らの相互交渉を分類し、そうした行動をヒトの「からかい概念」と比較することを目的とした。アジアで唯一の大型類人猿であるオランウータンは霊長類の中で最も単独性が強く、授乳期間が長い(6-9年)、不思議に満ちた動物である。飼育オランウータンの先行研究では、ヒトの乳児と養育者の間で見られるような非言語的なからかい行動が報告された(Cartmill & Byrne, 2010)。それは、一方の個体が差し出した枝を、他方の個体が触ろうとした瞬間にひっこめるという「offer and withdrawal teasing」を繰り返すものであり、遊びの文脈で生じたことから、からかいは攻撃的なものではなく、親和的で楽しい行動でもあることが示唆された。この事例報告から、飼育環境下ではオランウータンがからかい行動を行い、それを楽しむ能力があることが示唆されているが、その後の定量的な研究はなされていない。ヒト以外の霊長類に、ヒトのからかいと同様の遊戯性と攻撃性を併せ持つ相互交渉が存在するのであれば、そのからかい様行動を調べることで、ヒトのユーモアの起源を探ることができるのではないかと考えた。

【研究①: ヒトのからかい概念に関する質問紙調査】

研究①では、日本語の10個の単語(取っ組み合い遊び、からかい、いじめ、ハラスメント、迷惑、驚かせる、イタズラ、笑わせる、ユーモア、喧嘩)と6個の形容詞(親和的、楽しい、不快な、知的、意外な、攻撃的)を用いて、ヒトのからかい概念に関する質問紙調査を実施した。第1部では10個の単語の組み合わせ(45ペア)、第2部では10個の単語と6個の形容詞の組み合わせ(60ペア)に対して、各ペアがどれくらい似ているかを、7件法を用いて62名の参加者に評価させた。調査は2023年5月に実施した。

多次元尺度構成法(MDS)を用い、第1部の類似スコアを分析した結果、「からかい」は「ポジティブ vs ネガティブ」と「一方的 vs 相互的」の2次元からなる配置図の中央に位置した。階層的クラスター分析(Ward法)を用い、第2部の類似スコアを分析した結果、「からかい」は「いじめ」ほど「攻撃的」と類似しないが、「ユーモア」や「笑わせる」より「不快」と類似することが明らかになった。ヒトは「親和的 vs 攻撃的」と「快 vs 不快」という基準で単語の類似度を評価したと考察した。このように、ヒトの認識では、からかい概念は中間的な存在であり、親和的か攻撃的か、または一方的か相互的かといった解釈は場合によって変化すると考えられた。つまり、「からかい」は多義性を持つ概念であることがわかった。

【研究②: オランウータンの相互交渉の分類】

研究②では、多摩動物公園(東京都日野市)で飼育されている8頭のボルネオオランウータンを対象とし、2023年7月から9月にかけて186時間54分の観察を行った。行動サンプリング法を用い、オランウ

ータン(Λ=322)の相互交渉を全て記録した。相互交渉ごとに、8つの量的変数(レスリング, 追いかける, ぶら下がる, 受け手が持っているモノを取ろうとする行動のそれぞれの持続時間, モノで叩く行動, 受け手の身体の一部を叩く・握る行動, 毛を引っ張る行動のそれぞれの回数, 及び受け手の反応潜時)と3つの質的変数(交渉開始時に開始者が受け手の視界範囲にいたか, 2個体の位置関係, 受け手の最初の反応)についてコーディングした。主成分分析(バリマックス回転)と混合データ因子分析(FAMD)を行い、変数の要約を行った。

8つの量的変数を用いた主成分分析を行い上位の3つの主成分(PC)を採用した。それぞれの主成分をPC1「取っ組み合い遊び」, PC2「モノを使った関わりかけ」, PC3「追いかける vs 毛を引っ張る」と命名した。特に、「ぶら下がる」という行動がPC1とPC2の両方に対して負荷量が高く、「ぶら下がる」は、(1)純粋な遊びと(2)攻撃性のある遊びという2つの異なるモチベーションから生じる行動であると考えられた。

FAMDの上位3つの次元の因子得点に対して、階層的クラスター分析を行い、相互交渉(Λ=322)を分類した。その結果、オランウータンには、(1)受け手の最初の反応が多様:レスリングとモノで叩く、(2)受け手の最初の反応が親和的:社会的遊び、(3)受け手の最初の反応が回避的:追いかけるという3つの特徴的なタイプの相互交渉があることが明らかになった。特に、「モノで叩く」と「ぶら下がる」を伴う相互交渉がタイプ(1)に分類され、受け手の最初の反応が中立的(例:開始者に注意を向けるのみ)になったり、または「攻撃的」(例:開始者を強く叩く)になったり変化していた。また、タイプ(1)の相互交渉の特徴は、交渉の開始時点で、開始者が受け手の視界範囲にいないことであった。このような「モノで叩く」と「ぶら下がる」の行動要素を含む相互交渉を「からかい様行動」と名づけた。

【総合考察】

遊びと攻撃の両面性が生み出す曖昧な相互交渉を定量的に確認した本研究の成果は、ヒトのからかいに似た行動がオランウータンにも存在することを示すものであった。そこで、オランウータンにおけるモチベーションモデルを提案した(図1)。このモデルでは、オランウータンにおいて、遊びと攻撃が融合したからかい様行動のモチベーションは、開始者がぶら下がりながら受け手をモノで叩くことで表出されると予測した。また、そのような相互交渉では、受け手の最初の反応は攻撃的または中立的になる。これは受け手の解釈によってからかいの意味が初めて定まるという点で、ヒトにおけるからかい行動と共通する。今後、からかいが生じる文脈と受け手の反応に注目することで、受け手がどのようにからかいを解釈しているのかを検討できると考える。そして、ヒト以外の霊長類におけるからかい研究は、ヒトのユーモアの認知過程を解明する鍵となるだろう。

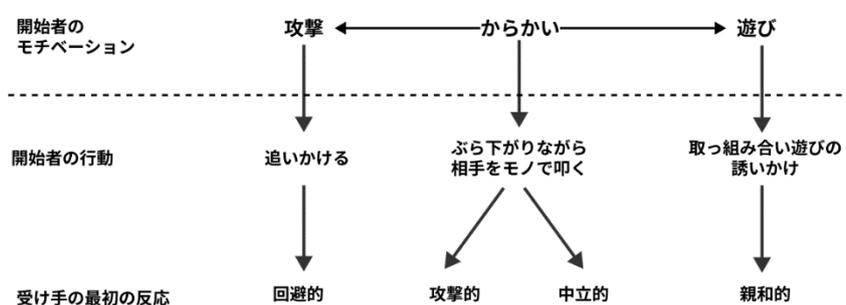


図1. オランウータンのからかい様行動のモチベーションモデル

本研究では、オランウータンが複雑な相互交渉を行っていることも明らかになった。野生下と異なり、動物園では餌が豊富にあり、集団飼育されているために、オランウータンが持っている社会性が発揮されやすかったと推測される。本研究は今まで見逃されてきたオランウータンの社会性の解明に貢献するものでもあると考えられた。(比較行動学)