

嵐山集団のニホンザルにおける毛づくろいの質に相手の属性が与える影響

中井 颯人

ニホンザル (*Macaca fuscata*) を含む霊長類で行われる毛づくろいは、毛づくろいを行う個体 (グルーマー) から毛づくろいを受ける個体 (グルーミー) に対して行われる。この行動は、「グルーミーの体に付着した寄生虫の卵等を除去して衛生状態を保つ」、「グルーマーとグルーミーの双方のストレスを低減する」といった様々な機能を持つ。こうした毛づくろいは集団内において偏ったペアで交換されており、グルーマーとの関係を含むグルーミーの属性により、グルーマーが毛づくろいを行う時間に差があることが知られている。本研究では、先行研究によって多くの時間毛づくろいを受けることが示された「高順位個体」、「0 歳のアカンボウを育てている母」、「グルーマーの成体の娘」、および「グルーマーの母」に対する毛づくろいでは、グルーマーの毛づくろいに対する動機づけが高くなると考えた。本研究では、こうした動機づけの高さが、グルーマーが行う毛づくろいの質的側面に影響するのかを明らかにすることを目的とした。毛づくろいの質的側面を評価するために、毛づくろい中のグルーマーのまばたき、ピックアップ、ビジランスの行動に注目した。まばたきは視覚情報に対するグルーマーの集中を表す指標で、毛づくろい中のまばたき頻度が低いほどグルーマーの集中度が高いと考えた。ピックアップは、グルーマーがグルーミーの体の表面に付着した寄生虫の卵等をつまみ上げたり直接舐め取ったりして口に入れる行動で、その頻度が高いほどグルーマーは多くの寄生虫を除去していると考えた。ビジランスはグルーマーが手を止めて周辺を見回す行動で、その頻度が低いほど、グルーマーは毛づくろいを中断せずに行うことで集団内他個体から攻撃を受けたり、集団の移動から取り残されたりするリスクが高まることを許容していると考えた。

京都府京都市の嵐山ニホンザル集団の成体メス 11 頭を対象個体とし、毛づくろい中のグルーマーの行動の観察と解析を行った。行動観察ではビデオカメラを用いて、対象個体がグルーマーとなって毛づくろいをしているときの動画を撮影した。観察は 2024 年 7 月 8 日から 9 月 6 日にかけて 21 日間行った。行動解析では、撮影した動画の中から毛づくろいを行う対象個体の目、口、手が 20 秒以上連続して画面内で確認できる部分 (観察可能ピリオド) を抜き出し、観察可能ピリオド内で対象個体が行ったまばたき、ピックアップ、ビジランスの回数と、グルーミーが「高順位個体」、「0 歳のアカンボウを育てている母」、「グルーマーの成体の娘」、「グルーマーの母」のそれぞれの属性に当てはまるかを記録した。グルーマーの行動およびグルーミーの属性を記録した 355 個の観察可能ピリオドをすべて分析に用いた。

一般化線形混合モデルを用いてグルーミーの属性がグルーマーの各行動の頻度に与える影響について分析を行った。その結果、まばたき頻度はグルーミーが「グルーマーの成体の娘」であるときに増加し、ピックアップ頻度はグルーミーが「グルーマーの成体の娘」、「グルーマーの母」であるときに減少した。予測とは反対の傾向が見られた理由として、まばたきの多さは視覚情報に対する集中度の他にも作業に対する疲労度を、ピックアップの少なさはグルーミーの属性ではなく、グルーミーの体についた寄生虫の卵等の少なさを反映している可能性が考えられた。また、ビジランス頻度はグルーミーが「グルーマーの成体の娘」であるときに減少することが明らかになった。この結果から、成体の娘への毛づくろいではビジランスをグルーミーと分担できるため、グルーマーがビジランスを減らすことによる社会的リスクの増加を抑制できる可能性が議論できた。このように、本研究では「そのグルーミーに毛づくろいを行うこと」に対するグルーマーの動機づけの高さが、まばたき、ピックアップ、ビジランスといった毛づくろいの質的側面に与える影響を評価することはできなかった。また、グルーマーの動機づけがグルーミーの属性だけでなく親密さなどのグルーミーとの関係性によって異なることが結果に影響した可能性があった。(比較行動学)