

嵐山集団におけるニホンザルのパーソナリティと個体間関係

片山 洸彰

第1章 序論

個体ごとに異なる行動傾向はパーソナリティ（性格）と呼ばれている。代表的なパーソナリティの理論には、パーソナリティをいくつかの要素で表そうとする特性論がある。例えば Big Five モデルはヒトのパーソナリティを5つの因子で表そうとする特性論である。ヒト以外の様々な動物を対象にしてパーソナリティの構造（いくつかの因子で、またどのような因子でパーソナリティを表せるか）を明らかにしようとする研究が数多くなされている。しかし、ニホンザル（*Macaca fuscata*）を対象にした研究は大変少ない。また、動物を対象としてそれぞれ異なるパーソナリティの個体が集団内の他個体とどのように関わっているかを明らかにした研究は大変少ない。そこで本論文では、(1) ニホンザルのパーソナリティの構造を明らかにすること、(2) パーソナリティが個体間関係に及ぼす影響について考察すること、を目的とした。

第2章 研究1 ニホンザルのパーソナリティの構造

【目的】

本研究では、(1) 霊長類用の Big Five 質問紙である Hominoid Personality Questionnaire (HPQ: King & Figueredo, 1997) を用いてニホンザルのパーソナリティの構造を明らかにし、他の霊長類を対象とした研究の結果と比較することでニホンザルのパーソナリティの構造の特徴を考察することを目的とした。また、(2) パーソナリティ評定と行動観察という方法の違いによって、それぞれニホンザルのどのようなパーソナリティを捉えることができるのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

嵐山集団のオス5頭、メス27頭の計32頭を対象に研究を行った。パーソナリティ評定は2012年と2015年に行った。2012年には3名が17項目の質問紙を用いて評定を行い、2015年には4名が55項目のHPQを用いて評定を行った。行動観察は2013年から2年間、対象個体が単独で行った行動や社会交渉を幅広く記録した。評定のデータと行動のデータに対して主成分分析を行い、パーソナリティ特性因子を抽出した。評定の結果と先行研究における他の霊長類の評定の結果との類似性、評定と行動データとの関連、パーソナリティの経時的安定性（経年変化があるかどうか）を、相関係数を用いて検討した。

【結果と考察】

主成分分析の結果、2012年の評定からは優位性、攻撃性、依存性、成分4という4因子を抽出した。2015年の評定からは、優位性、攻撃性、社交性、活動性という4因子を抽出した。これらの因子のうち、優位性と攻撃性は2012年と2015年で強い相関があり、経時的安定性があった。その他の因子に経時的安定性がなかったのは、親密な交渉相手がなくなるなど周囲の環境が変化したことで個体の行動パターンが変わったからかもしれない。2015年の評定の結果を用いて、先行研究で明らかにされている他の霊長類のパーソナリティとの種間比較を行った結果、優位性は他の種の Dominance や Confidence、攻撃性は Friendliness、Dominance、Agreeableness、Neuroticism、Aggressiveness、社交性は Friendliness、Sociability、Agreeableness、Extraversion、活動性は Activity や Openness、といった因子とそれぞれ強い相関があった。2015年の評定の4つの因子は、他のマカクと比べてニホンザルとは系統発生的に遠い新世界ザルのフサオマキザルの5つの因子のうち4つの因子と強い相関があった。このことから、旧世界ザルと新世界ザルの共通祖先にも本研究の優位性、攻撃性、社交性、活動性といった因子と類似した行動

の個体差が存在した可能性がある。

行動観察からは、活動性、社交性、接近の保守性、成分 4 という 4 因子を抽出した。また、観察期間を通して経時的安定性のあった行動指標のみ分析に用いると、毛づくろいの多様性、接近の保守性(血縁個体へ近づくことが多いかどうか)、活動性、攻撃性という 4 因子を抽出した。評定のデータと経時的安定性のあった行動データとの関連を調べると、評定の優位性は行動データの活動性、評定の攻撃性は行動データの攻撃性、評定の社交性は行動データの活動性とそれぞれ強い相関があった。評定の活動性と強い相関のある行動の因子はなかった。この理由として、嵐山集団の優位な個体には高齢の個体が多く、活発でなかったこと、優位個体は休息する際に同じ優位な家系どうしで集まって休息していたこと、が考えられる。評定と行動観察で類似した因子を見出すことができたが、どの因子とも関連しない因子もあった。このことは、評定と行動観察はそれぞれニホンザルの異なる場面の行動パターンを評価していた可能性を示唆している。

第 3 章 研究 2 パーソナリティが個体間関係に及ぼす影響

【目的】

毛づくろいを多くの個体に行う個体が存在することが先行研究で指摘されているが、なぜそのような個体が存在するのかを説明した理論はない。また、そのような個体がどのような毛づくろい関係を築いているのかを明らかにした研究はまだない。そこで研究 1 の行動観察から見出したニホンザルの毛づくろいの多様性、攻撃性という 2 つの因子が毛づくろいを行う量や受ける量に影響を及ぼすのかを検討し、毛づくろいの多様性というパーソナリティ特性と個体の毛づくろい関係について考察することを目的とした。

【方法】

データは研究 1 の行動観察によって得られたデータを利用した。「毛づくろいを行う生起率」と「毛づくろいを受ける生起率」に差があるかを検討するため対応のある t 検定を行った。次に「毛づくろいを行う生起率」、「毛づくろいを受ける生起率」、「毛づくろいを受ける相手数」のそれぞれを目的変数、「毛づくろいの多様性の主成分得点」、「攻撃性の主成分得点」、「順位」、「年齢」、「血縁個体数」を説明変数とした重回帰分析を行った。

【結果と考察】

t 検定の結果、毛づくろいを行う生起率の方が毛づくろいを受ける生起率よりも有意に高いことがわかった。また重回帰分析の結果、「毛づくろいの多様性の主成分得点」が高いほど「毛づくろいを行う生起率」が高くなることがわかった。しかし「毛づくろいを受ける生起率」や「毛づくろいを受ける相手数」は「毛づくろいの多様性の主成分得点」からは影響を受けていなかった。このことは、毛づくろいを多くの個体に行う個体は、行った毛づくろい量に相当する量の毛づくろいを受けているわけではないことを示している。また同時に、多くの個体へ毛づくろいを行った分、多くの個体からも毛づくろいを受けているわけでもないということを示している。毛づくろいをよりたくさん個体に行う個体は、Big Five の外向性や協調性の高い個体であると言え、行った毛づくろい量に応じたお返しがなくとも他個体へ毛づくろいを行うモチベーションを高いまま維持しているのかもしれない。また、毛づくろいの多様性というパーソナリティ特性には経時的安定性があり、2 年間を通して安定して見られる行動傾向であった。このことは emotional bookkeeping 仮説(長期的な毛づくろい関係には相手に対する好意的な感情が関わっているとする仮説)における emotion の抱きやすさには個体差があり、毛づくろいの多様性の得点が高い個体は毛づくろい相手に対して好意的な感情を抱きやすい個体であるということを示しているのかもしれない。今後は、パーソナリティの類似性と毛づくろいの互惠的なやりとりについてペアごとに検討していく必要がある。(比較行動学)