

れてきた。この場合、社会の側の指標として採用されたのは、類型化した社会タイプや群れサイズがせいぜいであった。これらの指標は個体が他個体と社会関係を持つ割合を直接示すものではない。Dunbarらは、大脳新皮質の相対重量と社会性の進化の関係を論じるにあたり、グルーミングにかかわった（ある基準以上の）相手個体数の群れ平均値（ANP）を種間比較の指標として採用した。しかし、比較研究に耐える情報を含んだ文献研究例が少ないため、同種複数群のANP値をどのように処理しその種の代表値として採用するか、各群どの程度の観察が必要かなどの検討が十分ではなかった。本研究では、ニホンザル複数群を対象に、同一基準の観察から導かれたANPをもとに社会関係のありかたの定量化を試み、その方法およびANPの性質について、群間や種間比較も視野に入れて検討することを目的とした。

比較研究には簡便で適用範囲が広い方法が要請される。研究対象は、個体識別したニホンザル5群である。観察期間は、新しいグルーミングペアが出現しなくなるまでとし、この時点の観察量をもって、その群れの社会関係がほぼ反映されたと判断した。この方法に準じているわけではないが、相当量の観察のある他の5群を併せて、合計10群を分析の対象とした。

群れサイズのレンジは9-46頭、ANPは約1-3頭であった。群れサイズと対応づけると、小群のANPは約1頭と低く、中群で約3頭のピークに達し、さらに大群で2頭弱に再び減少した。しかし、ANPの値は各個体の血縁相手数を反映している可能性があるため、この点を検討したが、血縁相手数の群れ平均が増加してもANP中の血縁個体数は約1頭で安定していた。この結果はANP値の変化は、血縁数に影響されたものではないことを意味している。以上、ANPは、種内変異が比較的少なく、社会関係を反映し、野生群など血縁関係不明の群れでも採用できるなど、種間比較研究において有効な指標となる可能性がある。

計画：5-1

チンパンジー幼児における「認知発達」の研究

井上徳子（関西学院大学・心理）

成体のチンパンジーに自己鏡映像認知能力があることはよく知られている。本研究では、ほとん

ど報告されていないチンパンジー乳幼児の自己鏡映像認知の発達過程を、縦断的観察（実験Ⅰ）と横断的観察（実験Ⅱ）によって検討した。実験Ⅰの被験体は生後9週齢から人工哺育で育てられたメスのチンパンジー1頭（日本モンキーセンター所属）で、実験開始時に76週齢、実験終了時に87週齢だった。ケージ内に鏡を設置し、1日1試行10分間の呈示を47試行おこなった。被験体が鏡呈示事態において示したさまざまな行動を50種の行動型として記述した。さらにこれらを社会的反応、探索反応、協応反応、自己指向性反応、複合反応の5つの行動カテゴリーに分類した。被験体は社会的反応や探索反応から、協応反応や自己指向性反応へと出現行動カテゴリーを変化させ、最終的には複合反応を示すに至った。いわゆる「自己意識」の成立の指標とされる自己指向性反応を被験体が示したのは1歳半をすぎたからだった。

実験Ⅱでは、過去に鏡に関する経験を持たない1歳4カ月から4歳11カ月のチンパンジー幼児17頭（三和化学熊本研究所霊長類センター所属）を被験対象とした。1試行40分間の鏡呈示を実施し、試行中に出現した鏡に関する行動を、実験Ⅰと同様の行動カテゴリーに分類した。40分間の試行内における鏡に関する行動は3歳半以上の被験体で特に変化した。社会的反応は最初の10分間で急減し、その後、自己指向性反応および複合反応が出現した。各行動カテゴリーの加齢に伴う出現変化も同様の傾向がみられた。年少の被験体は社会的反応を主に示し、年長の被験体は自己指向性反応や複合反応を示した。横断的観察で得られた自己鏡映像認知の発達過程は、縦断的に観察したチンパンジー幼児やヒト乳幼児の例と同様だった。だが自己指向性反応が現われ始めた時期は横断的観察では3歳半頃で、繰り返し鏡が呈示された実験Ⅰの被験体よりも、約2年遅れていた。

以上の結果から、自己鏡映像の認知能力は、加齢に伴う成熟と、自己鏡映像に関する学習経験量によって決まることが示唆された。

計画：5-2

ニホンザルの視覚選好性に関する比較行動学的研究

大芝宣昭（大阪大・人間科学）

ニホンザルが事象のシーケンスをどのように認