

幸島における雌の離脱とそれに起因する新しい群れの形成過程

宮 藤 浩 子 (京大・霊長研)

幸島における新群形成は、メスの離脱を契機として1976年前後より始まった。1979年から1980年の交尾期に、数頭の未経産メスと島内で第8位のオトナオスがこの群れに加入し、群れ形成は新段階をむかえた。本研究は、1979年以降、新群が安定していく過程を追跡し、群れ成立の条件を分析することを目的とした。

攻撃的交渉の発現のしかたは、群れ内の個体関係の変遷を表わす指標として有効であった。なかでも、攻撃者と被攻撃者の両者よりも優位な第3者の存在する場において見られる攻撃的交渉は、新メンバーの加入当初爆発的に発現し、その後は激減した。このような交渉は、群れに所属する個体の前で、新加入メス同士によって繰り上げられることが多かった。一方、優位な第3者のいない状況では、攻撃的交渉のあった2個体の間に親和的な共存が見られた。以上の点から、攻撃者はその場に居合わせた優位な第3者に対し、攻撃行動を通して自分の存在を印象づけようと意図したのではないかと考えられる。このような「印象づけ攻撃」によって、順位や親和性といった個体関係が群れ全体の中ではっきりと位置づけられるようになったが、このことが群れの安定化に大きな作用を及ぼしたものと思われる。

主群は島のほぼ全域を利用していたが、一方、新群はその形成当初から島の北半分を中心に遊動していた。調査期間中に、両群ははっきりとしたcore areaを持つようになった。群れ間の出会いも、攻撃的交渉を含むものから、新群による主群の回避という形に変化し、群間関係は安定した。安定化の条件としては、群れメンバーの所属意識の確立、群間の優劣関係の認知、行動域の相互認知などが指摘されるだろう。

ヤクザル地域個体群の社会機構について

山 極 寿 一 (京大・理)

古 市 剛 史 (京大・理)

目 的

1973年以来継続されてきた調査により、屋久

島国割岳西斜面のヤクザル地域個体群の概要が明らかになり、さらにこの内のK群については丸橋氏によって詳細な生態学的研究がなされた。今年度は、これまでに集積された資料をふまえつつ、ヤクザル野生個体群の社会構造を把握することを目的とした調査を行った。

期 間

1980年4月8日～5月8日(山 極)

1980年4月20日～6月4日(古 市)

1980年10月5日～11月19日(古 市)

方 法

前期はM群(K群の分裂群の一つ)の個体識別を進めながら、遊動時の群れの状態、個体間の社会関係等についての一般的観察を行った。後半は、M群の全成熟個体について10時間ずつの個体追跡を行い、個体の空間配置、グルーミング行動、性行動、攻撃行動等に関する資料を収集した。

結 果

現地での調査は個体識別と一般的な観察が中心となったが、今後検討すべき問題点として以下に述べる諸項目が明らかになった。

- ①群れの遊動方向の決定：遊動方向はメスの動向に左右されており、一位のオスも含めて、オスは追従的な位置を取ることが多い。
- ②採食時に見られる個体間関係：採食時には十分な個体間距離が保たれていることが多く、個体間の拮抗的社会交渉も3者以上を巻き込んだ形態に発展することは極めて少ない。
- ③オトナオスのコミュニティの存在：1位のオスも含めて、群れ内のオス間には頻繁なグルーミング行動が見られ、成熟オスのコミュニティが群れ社会の重要な構成要素となっている。

1981年度は、上記の諸項目についてさらに詳細な研究を行う予定である。

ニホンザル社会における個体間の親和的關係の分析

高畑由起夫(京大・理)

嵐山B群を対象として、非交尾期におけるオトナのオス—メス間の社会関係の調査を1976—78年にひき続き、1980年3月から11月にかけて実施した。

1978年の非交尾期に認められたオス—メス間

の特異的近接関係（親和的關係）の多くは、1980年においても存続していることが確認された。例えば、オトナのオス—メス間で45例のグルーミングが観察されたが、このうち26例（58%）は、1976—78年に特異的近接関係にあると推定されたオス—メス間で、また3例（7%）は、76—78年に特異的近接関係にあると推定されたメスのメスとの間で観察されている。

1978年から1980年にかけて、新たに形成されたと思われる特異的近接関係としては、Ran-63♂=Ch-69♀、De-64♂=Sh-62♀、Sh-6272♀、Sh-6269♀およびSh-6267♀などがあげられるが、これらの関係がどのようにして形成されたかは不明である。

1980年には、9.5才のワカオス3頭が、群れの中心部に比較的長い時間とどまるようになったのが観察されたが、これらのオスは血縁関係にあるオトナのメスとの間にのみ、親和的な関係を保っていた。

設定課題 2.

各環境構造における霊長類の適応機序の解明

ニホンザルの餌の栄養分析と適応機序の解明

江 澤 郁 子（日本女子大・家政）

ニホンザルの餌は春夏秋冬において、それぞれ種類も多く、また時期により供給される餌がいろいろ異なる。

特に寒冷、積雪地帯に生息するニホンザルが冬期に摂取できる熱量は到底基礎代謝量にも満たないと予想され、そのため秋に栄養価の高い食物を多量に摂り、皮下脂肪として蓄えておくことが推定される。

しかし、これら餌の栄養素についての分析は、我が国ではほとんどなされていない現状にある。そこで、これら餌の栄養素を分析し、栄養素摂取状況とニホンザルの生化学的、生理的研究分野との関連から、霊長類の適応機序の解明を目的とした。

本年度は、志賀高原横湯川流域における、2月～3月にかけての冬芽、および8月～10月にかけての木の実にについて若干の分析を行った。

その結果、秋の実は概して糖質を多く含むが、中でも特にミズナラは水分が少なく、糖質含量の多いことが認められた。これに対し、冬芽は、秋の水分の多い木の実に比し、水分は少なく、たん白質、糖質およびセニイが多く、カルシウム含量も豊富であった。

今後、さらに多くの餌の栄養素を分析することにより、生体の環境への適応について検討していきたい。

霊長類の後肢関節構造とロコモーション様式の関係

木 村 賛（帝京大・医）

石 田 英 実（阪大・人間科学）

岡 田 守 彦（筑波大・体育科学）

山 崎 信 寿（慶大・工）

ヒトの直立二足歩行獲得課程のモデルとして霊長類のロコモーション様式を我々は力学的観点から研究してきているが、本研究はその様式と後肢関節構造との関係を調べることを目的とした。本年度はニホンザル生体8頭、死体2頭、テナガザル生体2頭を用いて以下の測定等を行った。

1) X線写真撮影による後肢関節可動域と各関節間の相互関係の測定； 2) 膝関節形態と接触面の測定； 3) 後肢筋靱帯の付着位置の測定； 4) 丸木上水平二足歩行および木登り運動の筋電図、フォースプレート、16mm映画撮影による運動学的測定； 5) 計算機シミュレーション手法の開発。

これらの測定等により現在までに以下の成果がみられている。1) ニホンザル後肢関節可動域が測定数値化され、筋の働きによると思われる多関節間相互作用がみとめられた。また膝関節瞬間回転中心が求められた； 2) テナガザルの樹上ロコモーションが、地上歩行を経なくともすでに二足歩行準備段階を示しているとみられる； 3) 膝関節におけるシミュレーション解析により靱帯の力学的特性が解析された； 4) フォルマリン固定標本によるこの種の測定の限界が示された。

なお本研究の成果の一部は第8回国際霊長類学会、第34回日本人類学会民族学会連合大会において発表されている。