

として、全個体の個体標識に基づく永続的個体追跡の第一段階である。

餌付けの影響の比較的小さい群れを調査の対象に選んだため、観察は必ずしも容易ではなく、群れの社会構成を確認し、adultの個体識別を完成し、一部の個体に入墨標識をしたに止まった。しかし、その間にも、社会変動は次々に起こっており、この研究自体は続行の計画である。

●1970年9月より、豊茂研

ニホンザルの社会行動と社会構造

森 明 雄 (京大・理・自然人類)

ニホンザルの記号行動を調べるため、個体追跡を行った。他の個体と出会った際に、その相手の名前と、両者の間にかかわされる行動を記載した。なるべく長時間にわたって個体を追跡するように心掛けたが、1回の時間は30分～80分程度で、それ以上連続して追跡することは困難であった。1個体については、合計500分程度の追跡を行った。このように長時間にわたって追跡すると、同一の個体と数回出会う。この資料を一連のものとして見てゆくことにより、両者の間にかかわされる、その一連の行動を支えている持続的な意識をひきだすことができた。その結果は、一般的にいうと、個体同士が、さげあっていること、そして個体同士が出会った場合には、お互いに相手に寛容な態度をとらせる(または、とる)ように、音声、身振といった記号行動が使われるということであった。このような行動には、lip smucking や mounting といった高度に象徴的な行動から、たんに横になるといった行動まで含まれている。このような行動は、2個体が出会ったときによく現われるので、その意味が明確になってくる。ところが、母と母に依存している未成熟な子供達は、非常によく出会い、両者の出会いには記号行動は介在しない。母ザルと、独立して子供をもつ娘の関係は、出会いの回数はずっと減少するが、血縁的に無関係な個体とよりは、はるかによく出会い、やはり相手を寛容にさせるような記号行動は介在しない。オスとメスとの関係はもっと明瞭に出会がさげられており、オスがメスと出会うのは喧嘩の仲裁の場合以外にはほとんどない。メスは少し距離を保った状態でオスとは離れないという関係が見られるように思われるが最後の点については、このデーターのとり方では、明瞭な形となつてはでてこなかった。

この資料をもとにして、個体間の avoidance と、血縁関係とのかかわりにおいて、出会いの際に起るさまざまな記号行動の現われ方、その量的な分析をすすめている。

コーディング法による幸島ニホンザルの群れ組織の分析

都 守 淳 夫 (J. M. C.)

調査目的: a) 6種70細目の反応カテゴリからなるコーディング法を用い、特定個体間の社会的交渉を集録し、各個体の群れにおける行動特性を明らかにするとともに、その社会的機能を追求する。b) 上記目的から本調査では、幸島におけるオトナオスの性行動を観察対象とした。筆者は現在、実験室条件下におけるニホンザルの性行動の分析を上記コーディング法によって進めているが、自然環境下において、これと同一手法による有効な比較資料を集録することを企図した。

調査方法: 観察は、特定1個体を対象に3秒1単位からなる口述コーディング法によった。1観察セッションは1,200単位(1時間)である。

調査結果: 調査期間は、本年2月18日より翌月14日の25日間であり、18日より23日を個体識別に、25日より3月14日の18日間を性行動の追跡にあてた。対象とした個体は Nomi, Nabe, Ei, Saru の4頭であった。観察個体の順序は1日4頭各60分観察の予定表にしたがって始めたが、調査期間中、とくに前半にかかる個体に殆んど性的交渉が認められず、やむを得ず観察は、随時上記特定個体に性的行動が認められそうだと認定した時点から1時間ないし、その性行動が終了するまで続けられた。したがって集録した資料は32セッションにとどまり、予定の72時間に達することができなかった。しかし集録された各セッションには何んらかの型で性的行動が記載されているため、十分なタイム・サンプリングはされていないにもかかわらず、自然環境下に現われるニホンザル性行動パターンの分析には十分な資料が得られたものと考えている。これら資料の分析は現在トランスクリプションの段階にあるので、詳しい報告は別の機会にゆづりたい。

調査を終えての所見: a) 実験室条件下で作製、使用されたコードは、自然環境のもとでも十分利用することができた。しかしこれは全般的に細かく、あるものは上位コードに転換する方が便利である。すなわち individual dimension における反応バタンのあるものは、直接 social dimension における interaction code に切換えることが望ましいという所見を得た。b) コーディングの実施にあたっての基本条件に一定時間(この場合1時間)の連続個体追跡があるが、幸島は筆者の知る範囲では他の群れに比べ、それはもっとも容易であった。性行動の観察などは開けた餌場よりも灌木林や林の中のような視界のかぎられたところがある点で望ましいが、

幸島ではこうした地勢が多く、またその割に観察者の行動の自由が保たれるため、この種の研究には有利な条件を備えていた。c) また個体追跡に際して、観察者による投餌は必須条件ではなかった。長年にわたるヒト慣れのためか餌の仲介がなくても相当のところまで追跡でき、またそのことが当面のサルに行動に直接影響を与え、ということも希れであった。ただ一定地域に群れをとどめることが望ましい時は、略2時間ごとぐらいに多数個体に投餌すればよい。その量は本調査の場合、1頭1日平均大豆 60~90gr であった。d) 以上の諸点から幸島においては、性行動の分析に関しては実験室条件と自然環境下での分析の接点を求めることが可能であるとの結論を得た。e) 最後に本調査の期間、時期であるが、三戸サツエ氏からの情報からも指摘されるごとく、観察されたデータはこの群れの交尾期の終盤に位置しており、おそらく、それは受胎後の交渉であるものと推定される。1969年19例の出産は5月より8月にわたる3か月に集中しており、これに対応する交尾期は前年11月上旬より2月上旬であり12月中旬に中央点が位置する。したがって次回調査時期と期間は、これらの資料を十分考慮して決定される必要がある。

ニホンザルの発達段階

好 広 真 一 (京大・理・自然人類)

志賀高原一帯に棲息するニホンザル群のうち、①地獄谷において餌付けされているA群について、転出入などオスザルの動きを、オスニホンザルの一生という観点から考察し、②一方、行動の面から発達段階を設定すべく、A群に所属するオス・メスのサルについて4才以下の個体を中心に個体追跡による行動記録を行った。③また野生群におけるニホンザルの発育とオスザルがどのように生きていくかを観察するための基礎作業として、志賀高原一帯に(a)何群がいて、(b)それぞれの個体数はいくらかであり、(c)A群より転出したどのオスザルが所属しているか、の確認を試みた。

結果であるが、まず③についてはA群の他に6群を確認し、その中にA群出身のオスザル10頭を認めた。次に①についてであるが、A群よりの転出に関して、(a)A群で生まれた3.5才以上のオスは10/14が転出しており、4.5才を頂点に全て6才以下である、(b)A群へ転入した個体も3/8が転出している、(c)個体識別当時4.5才以上だったオスは全て転出してしまっている、(d)1位のオスも9年間に4匹が次々と転出している、ことから(A)全てのオスがいつかはその生まれた群れを去ること、(B)オトナになって転入して来たオスもまた転出していくことが推察される。転出のしかたについては(a)何匹かが相次

いで転出することが多く、ムレ内外の他のサルとの関係で転出することが考えられ、(b)ワカモノとオトナで転出のしかたが違ふこと、すなわちワカモノでは、(i)弱いものがより早く、(ii)転出入を短期間に何度かくりかえしてから(iii)他のムレにいる顔見知りのオスを頼って、転出するが、オトナではそうでないことが明らかになった。その中で4.5才前後という時期が不安定な移行期として再確認された。しかしまだオスニホンザルの一生として記述するには資料不足である、②については、資料を集めたのみで、まだ分析を行っていない。

ニホンザルの発達段階

乗 越 皓 司 (大阪市大・理・生物)

1970年10月29日にシンポジウム「ニホンザルの発達段階」が開かれ、研究所内外の研究者たちと意見の交換を行った。

その結果、ニホンザルの幼時期における社会的、肉体的発達の critical point は生後5週目、12週目、および21週目あたりであることが明らかにされた。

また、ニホンザルの怒りや恐れなどの excitement の社会的成長にとまらぬ発達の研究をするための方法論を検討した。

その結果、表情や音声などの情動表出を記録し、分析することは、ビデオコーダーを使用することにより可能であるが、スロー・スピードやコマ送りの操作を使いモニターする必要があることがわかった。

ニホンザル母一子のコミュニケーションパターン (その母一子関係の発達を通じて)

川 辺 寿美子 (大阪市大・理・生物)

目的：ニホンザルの社会構造に関する研究は、各地の群れについて、かなりなされておられ、いろいろな現象が明らかにされた。彼らの群れが、1つには血縁を中心に成りたっており、一方では、オスグループが独自に順位をもち、群れの統率に役立っているという事実などについて、さらにその成因をさぐっていくと、彼ら個々の生い立ち、すなわち個体の発達が1つの重要な鍵をにぎっていると考えられる。

発達に影響を与えらると思えられる、後天的な環境要因の中で、アカンボウ期から幼児期にかけて、もっとも重要な影響を与えるるのは、母親であるという仮定のもとに、これまで、母親のないアカンボウ(隔離飼育)およびフィールドでの母親とアカンボウの行動・音声を中心