

た。

3. 元清澄山地区および福野・横尾地区の群れのポビュレーションについて、直接観察、聞き込みおよびはがき情報の資料から、一応の推定を行なった。前者は11群として268—368頭、後者は聞き込みにより約60頭という値を得た。いずれも、今後の調査によって修正される可能性があるが、前者については、ニホンザルの群れの大きさが、一般的には30—100頭というこれまでの研究結果から考えても、おそらくこの推定頭数は実数を下回るものであろう。またヒトリザルについては、札郷付近、小仁田付近、鍋石付近および奥谷付近に少なくとも計4頭が、調査期間中に現われていることを確認した。

4. 直接観察、食痕および糞内容物の分析から、元清澄山地区ニホンザルの植物性食物18種を確認した。秋季は各種の果実・種子が、冬季にはススキと常緑広葉樹の葉が主要な食物となっていることが明らかになった。

5. 元清澄山地区でも、高岩山地区と同様に秋季には群れがひんぱんに周辺の人里近くに現われる“expanding season”と、冬季の“contracting season”とが一般的傾向として認められた。これらの群れの遊動には、食物の問題が一つの要因となっていると考えられる。

6. 季節ごとの遊動型としては、7月のⅪ群のヤマモモ果実型の遊動、晩秋におけるⅡ群のクズ種子型の遊動が認められた。このうち前者は、ヤマモモの分布から考えて、元清澄山地区南部に生息する群れに特徴的なものと考えられる。ヤマモモの例にみられるような植生環境の差異によって、各季節ごとにそれぞれの群れがどのような遊動をしているかは今後さらに調査される必要がある。

7. 7月にⅪ群が坂本付近で、また10月から11月にかけて、Ⅱ群が小仁田付近で前後2回、Ⅰ群も草川原付近で1回、それぞれ一定地域に定着的な遊動を示した。この現象が、元清澄山地区ではどの群れにもみられるものなのか、あるいはある季節に限られた、例えば食物と密接に結びついた現象なのかといった問題も、群れごとに追跡されなければならないだろう。

8. 現存植生調査は今後くわしく行われる予定であるが、とりあえず11に類型化した群落型（モミ・ツガ—常緑広葉樹林、スダジ—タブ林、常緑広葉樹2次林、落葉広葉樹2次林、アカマツ2次林、常緑針葉樹植林、マテバシイ植林、伐採跡地、ススキ草原、果樹園、水田・畑）に関して、主として元清澄山地区中部および北部に生息する群れについての直接観察資料によれば、冬季は秋季と比較して、厩間に群れが常緑広葉樹の優占する2次林に滞在する割合が高くなっている。この主要な要因

も食物の問題であろうと考えられるが、群れの根拠地、採食地、休息地、泊り場、移動経路などとしての、それぞれの群落型の価値については、群れごとの資料をさらに集める必要があろう。年間を通じて、2次林の利用率が高いことは、一般的な傾向と思われる。一方スギ・ヒノキ造林地が、時々泊り場として利用されていることは確認されたが、厩間はむしろ通過される傾向が強い。

9. 今後の研究方向としては、群れの中から南北に沿って、3群位を研究対象としてはっきり識別し、その生態学的・社会学的研究を行なう必要があろう。今後の論議は、具体的な群れごとの資料を集めた上でなされなければならない。

ニホンザルの社会構造と社会行動

西 田 正 規（京大・理・自然人類）

野性ニホンザルの群れ内に見られるコミュニケーションのシステムを、習性学的に観察、分析する事を目的とした。個体間の空間的位置関係、社会的行動に着目し、とくにサル相互間でかわされる視覚的な信号とその認知の仕方を行動を通じて把握することに努めた。

観察は長野県地獄谷A群を対象とした。この観察の中からつぎのようないくつかの興味深い現象を捉えることが出来た。ある1頭が、3m内外の距離から他の1頭の顔を見つめるという行動があるが、母と子の場合には、母親のこの行動に反応して赤ん坊は母親の方に近づく。ところが、この赤ん坊の示した反応は、赤ん坊だけにしか見られないものであって、ある程度成長した個体の間では、相手のアグレッシブな反応をひきおこし、両者の間に敵対的な関係が生ずる結果になる。このような一種の衝突を避けるということと、採食のために集まったサルたちが互いに正面から向きあわないように位置して採食していることとの間には深い関係があると考えられる。また3ヶ月未満の赤ん坊が示す他個体への追従行動は、メスの性皮が一種の信号になっていることが観察された。赤ん坊の眼の前を通りすぎるメスの性皮は赤ん坊の追従を誘発する。赤ん坊はさらに接近し、それが真の母親であるか否かの認知はあとでなされる。今回の研究は主として以上のようなエソロジカルな現象の発掘に終った。

ニホンザル地域社会の継続的研究

杉 山 幸 丸（京大・理・自然人類*）

この研究は、滋賀県坂田郡益山一帯に生息するニホンザル自然群のうち、醒ガ井上丹生群を主たる調査対象

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、