

ュー・解説資料の整備，教育機器の活用等により，来山者の多様化した中で，それぞれの目的に即したユニークな野外博物館活動を推進しつつあり，その効果を期待している。

猿害が生じる要因の分析 一木曾研究林の例一 田中 進（マカク研究会）

課題 2

ニホンザルの群れの遊動時における群れ内の個体間関係

陸 齊（東京農工大・農）

(1) ニホンザルの群れの移動が群れ内のどのような個体間関係に支えられて起こるかを，集団移動時の個体の行動の観察，記録とその分析により明らかにすることを試みた。(2) 集団移動時のリーダーの有無及びリーダーシップをとる行動の再吟味を試みた結果，リーダーの存在を行動上の事実から直接立証することは不可能であることがわかった。さらに従来リーダー・フォロワー関係と見なされてきた先行・追隨の交渉は，すべて追隨側の追隨行動によって生じることがわかった。また優位のおとなオスの周囲にメスやこどもが多数集まる現象は群れ内の諸団体の緊張が高まるような状況下に限り，これは個体の他団体への影響の強弱一般の問題でありリーダーシップの問題ではない。日常の平静な状況下では群れ内の個体は分散し，おとなメス同士，おとなメスとこども，こども同士がまとまって相互に追隨しあいながら移動する。特に3,4歳オスは行動範囲が広く，おとなメスや他のこどもに追隨したり群れの周辺で集団の動きに追隨することがあるなどその時々状況に応じて移動のし方も多様であった。(3) 先行・追隨交渉の基本的パターンは，(a) 他個体が動き出すとそれに追隨する，(b) 通りすぎる他個体に追隨する，(c) 前後して交互に追隨しあう，の単純明瞭な3種類以外にはなく，これは群れ内のどの個体も関与するきわめて一般的な交渉であった。それが複雑多様な社会的場及び文脈上に展開する時に複雑で多様な様相を呈した。(4) 先行・追隨

に伴って他個体の動きを目で追う，辺りを見回す，遠くを注視するなどの周囲の他個体の動静に注意を向ける行動が観察された。(5) 他個体に追隨する行動傾向一般は群れの移動時に限らず遊動中の様々な交渉場面でみられ，異なる行動範疇に属する先行・追隨が集団移動のきっかけになることもあった。このことは集団移動の様子を明らかにするには他の異なる行動範疇に属する先行・追隨も集団移動時の先行・追隨に関わる諸行動と比較・検討をし統一的に理解する必要があることを示している。

志賀A₁、A₂、B₂、C群の戸籍簿作り

常田英士（地獄谷野猿公苑）

志賀高原の横湯川流域に生息するニホンザル4群のうち，今年度は主に，B₂群とC群の個体カードの作成を目的とした。

B₂群は近年食害を起こしており，食害防止のため，威かく，追い上げ作業を行っている。威かくの効果が出て来ただけ，サルは人を見ると逃げるようになってきている。本調査においても，猿害防止の方を優先させたので，数頭のオスの個体識別ができただけで，以前から個体識別してあるオトナメスの存否や出産等については確認ができなかった。

C群については大部分の個体の個体カードを作成した。

かつて横湯川流域の各群にいたことのある個体識別されたオスについても個体カードを作成し，各オスがいつどの群れにいたか，記録整理した。作成したカードは約400枚である。

課題 3

ヤクニホンザルの自然群における食をめぐる群内競争の社会生態学的研究

丸橋珠樹・大井 徹（京大・霊長研）

昨年度の共同利用研究では，屋久島国割岳西斜面の照葉樹林に互いに遊動域を隣接して生息するアルク群と本山A群との間には，食物メニューや

活動時間割合に大きな群間変異があることを報告し、遊動域内の森林構造の差異と群れの森林利用形態の差異をその要因として指摘した。

1983年7月に本山A群は2群に分裂し、ほぼ1年後の84年5月でも2群の遊動域の分離はほとんど進まず、互いに同じ遊動域を遊動していた。昨年と同じ葉食を中心とする5月期のそれぞれの群れの採食植物種は23種、28種であった。両群に共通するのは17種であった。スキヤニング法による採食時間割合も加味した食物種上位10種についての共通度は64%であった。また活動時間のなかで採食の占める割合はそれぞれ21%と同じであった。ちなみに、昨年の同時期の分裂前の本山A群では、採食時間割合は29%であった。

群間の変異を正しくとらえるためには、群内の個体間にみられる食物選択の実態を明らかにせねばならない。アルク群において、2個体同時連続追跡を行った。同家系内のメス2頭、異家系間のメス2頭を組み合わせとして選び、個体間の距離、採食種、周辺個体、音声のなきかわしなど群れ内の分散の状況を具体的に調査した。家系内の個体間距離は、家系間よりも小さい。道路沿いの調査区を群れがどのように通過してゆくかを定点観測すると、家系集団のまとまりをゆるやかに保ちながら次々にあらわれては採食していたが、家系集団内の採食活動の同期性はさほど高くはなかった。同家系内の個体間にみられる食物選択の変異の巾よりも、異家系間の個体のほうがより変異の巾がせまいような印象が得られた。

このような群間や個体間にみられる食をめぐる変異が、食物選択の大巾な自由のなかで生ずるものなのか、あるいは、群れ内の個体間干渉や群れの採食活動の伝統的な差異によるためなのかを結論づけるには、今後もより詳しい調査研究が必要である。

上部域にすむヤクザルの生態学的研究

好廣真一（龍谷大・経営）・大竹 勝（日本モンキーセンター）・増井憲一（京大・理）・黒木一男（泰星高）

課題 4 （本年度は延期）

課題 5

チンパンジーの自己認知の研究

北原 隆・安枝三哲（上智大・理工）

霊長類における鏡像の自己認知および自己意識については、次に述べるいくつかの対立する見解が出されている。①類人猿には人間の自己意識に相当する能力があり、サル類には認められない（Gallup, 1970）。②オペラント学習によって自己の鏡像に対する反応がハトにも可能であり、“自己意識”をもち出す必要はない（Epstein, 他, 1981）。③自己鏡像の反応にみられる類人猿とサル類とのちがいは、複合感覚統合能力のちがいで説明できる（室伏, 1978）。

本実験は、チンパンジーとマントヒヒを用いて③の仮説を実験的にたしかめることにある。チンパンジーでは、オトナメス2頭とアカンボウ2頭の集団を、マントヒヒでは2頭のペアを対象に、マジックミラーの装置を用いて、ビデオおよび直接観察による行動の記録・分析を行った。実験は2月20日～3月6日、および4月1日～4月10日の延17日間行い、次の結果がえられた。

チンパンジーでは、鏡提示直後にみられる社会的反応の頻度は、ギャロップの結果より極端に少なかった。さらに、自己鏡像に向けられる反応が成立する前に、手や足、顔などの体の一部分をくり返し動かすだけの社会的意味不明の反応とそのさいの手や体の動きに視線を集中させる興味深い反応がみられた。また、チンパンジーのアカンボウおよびマントヒヒにおいては、社会的反応のみで、自己鏡像に向けられる反応は認められなかった。そして、これらの個体では、チンパンジーのオトナの場合と異なり、自己鏡像に対して視線をしばらく固定する、あるいは次々と視線を移動させることが認められなかった。

以上の結果は、不十分ながら③の仮説をうらざるものといえよう。今後は、視線の使い方の定量化と共に、チンパンジーの社会的発達との関連を考えてみたい。