

餌付け集団では、給餌場面での反発的相互作用を観察し、優劣順位の確定を試みた。現在、優劣順位と反発的相互作用の関連について検討している。また、給餌場面における空間的近接の記録から、未成体の個体関係が優劣順位とどのように関わっているかを分析した。その結果、給餌場面における伴食について、中・低順位の新生体の中には、すでに3~4か月齢で母親から離れ、成体雄と近接しているものがみられた。高順位の新生体も5~6か月齢で母親から離れるようになるが、中・低順位の新生体が母親とは全く別のエリアで採食するのに対して、高順位の新生体は母親の位置するエリア内にいることが多かった。このように未成体は発達初期から母親に依存した優劣関係の中で社会的交渉を持っていることが明らかになった。同じ餌付け集団でいくつかの年齢層の成体雄の個体関係を比較した結果、「周辺化」の過程にある準成体雄は集団の中で社会的位置が最も周辺部にある時期であることが明らかになった。準成体雄の周辺部での個体関係は、集団成員との個体関係の形成・維持に重要であることが考察された。

放飼集団では、3頭以上の関わる争いについての分析を行った。その結果、優劣順位と loser support の量との間に順位相関がみられなかったこと、 $\alpha$ -male から低順位雌への loser support が比較的多くみられたことから、この集団は順位秩序の厳しくない集団であると思われる。

自然集団の観察では、12月に調査地域内の大津地区で57頭、定藤地区で17頭の集団の個体数が数えられた。その中で、大津地区では成体雄・雌から成る40頭前後の群れに15頭前後の雄集団が追従していることが明らかになった。

### 高崎山生息ニホンザルの優劣順位に伴う採食量の研究

横田直人・長岡壽和（大分短大・園芸）

高崎山に生息するニホンザルの採食生態について、前年度は経産メスを対象に、最優位と最劣位の間でエサ摂取<自然エサ（B群）と人工エサ（A・B群）を区別して>に量的および質的にどのような違いがあるかどうかを調べてきた。

本年度はB群を対象に同様の調査を実施したが、優劣の順位間差はやや狭め、中位を除いた優位と

劣位の2つの地位内の個体についておこなった。さらに調査時期が出産シーズン後半以降にさしかかるため、各地位内を出産個体と出産に至らなかった個体とに区別して観察個体（各3~4頭、計13頭）を選んだ。ここでは、1988年7~8月に5日~7日単位で連続追跡法によりおこなった優劣間の人工エサ摂取の状況について、優位個体・優位出産個体・劣位個体・劣位出産個体を順に対比して、量的な面を報告するとともに質的な面を検討する。

コムギの日平均摂取エネルギーは、310.0 : 263.9 : 127.9 : 142.4kcalで、コムギの総摂取時間は、30.6 : 28.2 : 12.7 : 14.0分であった。コムギの摂取エネルギーと摂取時間も優劣間に有意な差を認められたものの、出産の有無による有意差は認められなかった。サツマイモの日平均摂取エネルギーは、276.0 : 359.8 : 268.6 : 331.0kcalで、優劣間および出産の有無による有意差は認められなかったが、優・劣位個体とも出産個体の摂取エネルギーは、出産に至らなかった優・劣位個体を上まわった。落花生ほか売店から得るエサの日平均摂取エネルギーは、30.2 : 103.2 : 4.5 : 24.1kcalで、優劣間にのみ有意な差を認めた。これらのエサを総合した日平均総摂取エネルギーは、615.2 : 726.8 : 400.9 : 497.6kcalで、優劣間でもともに出産個体が出産に至らなかった個体よりほぼ同量（約90kcal）多くエサを摂取していた。

人工エサ獲得の面での社会的順位性は、コムギの摂取量・摂取時間にその影響がみられた。出産個体はエサ獲得に積極的であることもうかがえた。

### 課題 3

#### 屋久島上部域のニホンザルの生態学的研究

好廣真一（龍谷大・経営）

黒木一男（泰西高）

増井憲一（龍谷大）

屋久島上部域のニホンザルを、1988年8月、9月、1989年3月に調査した。

瀬切川上流域では、標高850-1100mの間に平瀬群と天上群を確認し、後者の個体数・構成について、良い資料を新たに得た（黒木による、1988年8月15日）。すなわち、オトナメス：8、4-5

オオス:1、オトナオス:3、4才オス:1、1-2才:4、0才:1、性年令不明:1-2、計19-20頭である。天上群は平瀬群より高所を利用している。

上部域でかつて餌付けされた旧ヤクスギランド群は、8月3群に分裂していることが確認され、そのうちもっとも上の標高850mで見られた群れは、天上群と似た性年令構成であった。すなわちオトナメス:12、4-5才メス:1、オトナオス:3、5才性不明:1、4才:1、1-3才:4、0才:2、計24頭である(黒木による、1988年8月21日)。

1988年9月、高塚小屋-縄文杉間の標高1300mでは、オトナメス:3、オトナオス:2、ワカオス:2、ワカモノ性不明:1、1-3才:7、性年令不明:1、計16頭が数えられたが、群れの全体ではないかもしれない。この群れの個体は、ハイノキの実のほか、サワガニ食いに熱中していた。

#### 群れ分裂の個体の採食生態に与える影響

丸橋珠樹(武蔵大学・人文)

群れ分裂は、家系集団を単位とした群れの分解であると同時にもとの群れの遊動域の分割でもある。分裂によって、群れサイズは小さくなり、群れない家系集団の数も減少する。また、メスたちは、もともと遊動し続けてきた遊動域の森林のある部分は、他群の存在のため利用することができなくなる。本研究では、屋久島の照葉樹林に生息するヤクザルの群れを調査対象として、群れ分裂前後の個体の採食生態の変化に着目した。

1976年に分裂して誕生したA群は、10年後の1986年に二群に分裂した。A群は三つの家系集団から構成されていたが、最下位家系集団とより上位の二つの家系集団との間で分裂が生じた。

分裂が個体、とくにメス個体の採食生態に与える影響を、1. 移動の速度、2. 食物パッチ利用、3. 音声クールの発声などを指標とした。移動の総平均速度(総移動距離/総追跡時間)は、若干遅くなっていた。食物パッチ利用では、過去にも採食記録のある食物パッチ(樹)での長年月にわたる利用が確認された。個体の採食生態の最も注目すべき指標の一つは、利用食物パッチ間の移動距離である。群れサイズの大きかった分裂前と比べると、長距離パッチ間移動が、少なくなっていた。

このことが、平均移動速度の低下にも反映しているのである。音声の発声頻度については、差はみられなかった。

分裂による、群れサイズの減少は、単に個体数の減少ではなく、家系集団の数の減少でもある。群れサイズの減少は、個体間ばかりでなく異家系集団間の個体どうしの食物パッチでの出会いの頻度を低下させる。このことが、群れの採食生態のありようを変化させたと考えられる。

今後の課題は、オスの移出入にともなう群間関係の変動が、どのようにメスの採食生態に影響を与えているかである。

#### ヤクザルの糞分析による上部域・下部域における食性の比較研究

大竹 勝(日本モンキーセンター)

長井三郎(屋久島産業文化研究所)

ヤクザル野生群の高度差による食性の違いを明らかにする糞分析は1983年夏、秋に調査しその違いを明らかにしたが、年間を通じての調査がなく、今回の調査では季節的变化と高度差による食性の変化を知るために、4月から定期的に同一地域で糞の収集分析を行った。上部域は黒味林道標高1100m~1200m地点で合計140個。下部域は西部林道瀬切付近で合計104個各月平均10個の糞を収集、0.5mmメッシュの茶こしで水洗、残渣を实体顕微鏡下で分析した。

上部域・下部域は植生も異なり、多くの相違点が認められるが、果実において特にその違いが顕著である。糞から出現した種子は、上部域13種、下部域26種と下部域で種類数、量共に豊富であり、上・下共通種はタイミンタチバナ、コバンモチ、シマサルナシ、ヤマモモの4種だけであった。下部では6月から3月まで種子が認められ、安定して果実が供給されていることを示している。7、8月にイヌビワ、アユウ。8月ヤマモモ、ハゼ、アカメガシワ。9月サンカクヅル、ヤブカラシ、トサムラサキ、ヒメイタビ、シマサルナシ、ハマヒサカキ。10月モッコク、ハイノキ科 sp. ハゼ、ハマヒサカキは2月まで連続出現する。1月シラタマカズラ、タイミンタチバナが出現し、タイミンタチバナは3月まで連続して出現する。上部では8月ホウロクイチゴ、ヤマモモ。9月イソノキ、スイカズラ、ヒサカキ、ハイノキ。10月コバンモ