

ち合わせる(3:9)。坐位で打ち合わせる(4:2)。しかし、定位操作時に他者へ視線を送るなどの交流活動の頻度はヒトに比べて少なかった。今回の条件下で積木積み行動は観察できなかった。

#### 自由21:

ニホンザルの採食行動・個体差をもたらす要因についての研究

齊藤千映美(東京大)

霊長類一般に、個体間の敵対的交渉は採食中に多く、とりわけサルがより好んで採食する食物をめぐるって起きやすいと言われる。一方、ニホンザルの非許容的個体間距離が約1mであることから、採食パッチが混み合ってくればそれだけ敵対的交渉も起きやすくなると予想される。本研究ではこれらのことをふまえた上で、サルの好み(preference)を単位重量当りのエネルギー含有量で置きかえて敵対的交渉の生起頻度を説明できるかどうか検討した。

調査対象は宮城県金華山島の落葉林帯に生息する野生ニホンザルB2群である。1989~91年の冬期・春期に行われたオトナメス6頭の個体追跡から得たデータを分析し、春期の食物11品目について栄養分析を行った。秋期・冬期の食物の栄養含有量についてはNakagawa(1989, 90)の結果を用いた。

観察時間の長かった4品目(ケヤキ種子、イヌシデ種子、ブナ花芽、カエデ新葉)の採食行動を比較すると、①どの食物でも、伴食個体の密度が高くなるにつれ敵対的交渉が起きやすくなり、②可食部の単位重量当りのエネルギー含有量が多い程敵対的交渉の頻度が上がる、ことが確かめられた。

春期の食物の大部分は落葉樹の新葉である。葉の生産量は花や果実・種子と比較して多く、採食パッチの伴食個体密度が低い。従って、果実食の多い秋期に比較すると食物のカロリー価は春期にはやや低く、かつ個体間の競合も緩和されていると考えられる。

#### 自由22:

野生ニホンザルのコドモの採食行動

橋本千絵(京都大・霊長研)

宮城県金華山島のニホンザル野生群を対象に、オトナとコドモの採食行動の違いを調べた。前回(1989年度)の結果では、オトナよりコドモの方が採食効率の悪い食物があり、その結果コドモはエネルギー必要量から予想されるよりも長く採食時間に当てていると考えられた。

調査時期の主要食品目のひとつカヤの種子を採食する際、種子を拾った後採食せずに捨ててしまうことがときどき観察された。拾った種子の総数に対する捨てた種子の割合は、2オメスが一番多く、ついで4オメス、オトナメスの順で少なくなっていた(t検定,  $p < 0.001$ )。

次にカヤ種子の捨てた割合の時期的変化と採食場所の質の時期的変化の関係をみた。カヤの採食場所の質の高い時期つまりカヤがふんだんにある時期には、オトナに比べコドモは高い割合で種子を捨てていた。カヤの採食場所としての質は新しい採食場所を次々と訪れることによってしばらく一定に保たれるが、採食場所を開拓し尽くしたときに採食場所の質は劇的に低下する(Nakagawa, 1989)。この採食場所の質の劇的な低下に対してオトナが種子を捨てる割合は変化がみられないが、コドモが種子を捨てる割合はオトナと同程度まで減少した。

このように、オトナは常に採食効率のよい方法を選択するが、採食場所の質のよい時期にみられたように、コドモは採食効率が多少悪くなくてもよいものを選んで採食することがあり、このことが採食時間がエネルギー必要量から予想されるよりも多くなる理由のひとつと考えられた。

#### 自由23:

ニホンザルの採食テクニク

上原重男(札幌大・教養)

ニホンザルの野外研究のごく初期に、採食テクニクに地域差のあることが指摘された。これは「文化」の問題として注目されたが、その後系統的に研究されることなく、今日まで放置されたままである。

1990年10月に、金華山島に生息する野生ニホンザルを対象として、植物性食物の採食時に使われるテクニクをリストアップし、具体的な採食動作について、地域間比較を念頭においた記載の標準化をめざした。1990年はブナの果実が豊作で、

その堅果を食べるのに多くの時間が費やされていたため、多種類の食物に関するサルの採食テクニックを観察することはできなかった。

資料は現在整理中であるので、ここでは結果の概略のみを述べる。観察は10月7日から13日までの1週間におこなった。この間に採食された食物は、果実および（または）種子が11種、葉が1種の合計12種であったが、さまざまな性や年齢の個体が採食する場面を目撃したのは、バナを含め4種のみであった。これら4種については、個体の成長の比較的早い段階で、採食テクニックが完成されると思われた。個体の成長にともなうテクニックの発達と、完成されたテクニックの地域間比較が、今回集めた資料の分析および今後の資料収集におけるおもなテーマである。

なお今回は利用しなかったが、採食テクニックの検討、とくに口に運ばれたあとの食物処理については、ビデオフィルムによる分析が有効であろう。

#### 自由24： 伊豆大島におけるタイワンサルの研究

川村俊蔵（京都大・名誉教授）

これまでの経験により、12月1～20日、1月23～2月20日の2期、効率のよい研究を行った。第1期内にHa群の餌付けに成功したが、餌の投与量、時間を厳しく制限し、投与場所の選定も含め、サルの遊動等、生活に極力影響しないように努め、たまたま来合わせる僅かな数の住民等にも、注意書を含む説明書類を用意し、悪影響の出ることを防いだ。

餌量が頭割り平均生イモ50gと少いこと、若令層が多いこと等から、個体識別には手間取り、約35匹中で自信あるもの20頭余にとどまり、あとは上智大院生和田千鶴子にバトン渡しし、3月現在ではほぼ完了を見たとの報告をえている。一方写真入りの個体識別簿を作製しており、今後の研究の基礎固めが進行し、完成に近づいている。

Ha群においては、オスの総入れ替えという、劇的な事件があった。昨年群れ外オス撃退の中心であった、2位オスと目されるTomoは、12月時点ですでに群れの外でしか見られなくなっており、オトナオスの数が去年の8～10頭から4頭に減じ、Goroら少くとも3頭の群れ外オスがしばしば群

れの中心に侵入していた。Taméらの群れオスは明らかに圧迫されていたが、1回だけであるがTaméがGoroに突進し、短時の接触があった。1月にはTaméら4頭はすでに群れ外に落され、Goroらがとって代ったが、新入りのオトナオスは7頭を数える。一方群れ育ちの5才オス2頭は残った。これらのオス間に儀式的調整行動が頻発している。

メスらはオスの変化に独自の対応をしているが、内容は複雑で要約が難しい。群れの分裂はないと考えている。1才未満児を含め、子との接触が稀である理由は何か。ニホンザルの資料と比肩できる精度を今や持とうとしている段階で、種間比較上の問題点が多発しており、今後の展開が大いに期待される。

#### 自由26： サルが主食とする樹種の結実の年次変動

高槻成紀（東北大・理）

鳥獣にとって果実は重要な食糧であるが、一方果実をつける植物にとってはこれらの動物は種子散布者として重要である。このような動物散布に関して、近年ことに鳥に関する研究が盛んになりつつあるが、サルなどほ乳類に関しては必ずしも多くない。

金華山島は近隣の場所に比べてガマズミが異常なほど多い。このことはサルによる散布が関係している可能性があるため、これを調査した。

サルによるガマズミの利用はガマズミ果実に被いかけの実験により、11月をピークとして、果実数の約50%がサルまたは鳥により持ち去られることがわかった。

一方、サルの糞は林内で最も多く、草原、林縁の順に少なかった。しかし、サル糞に含まれるガマズミ種子数は逆に林内のものが少なかった。その結果としてサル糞に由来するガマズミの種子数は、草原、林縁、林内の順であると考えられた。

ガマズミの実生の密度はガマズミの成個体の多い林縁よりもむしろ林の内部で多い傾向が認められたので、密度調査を行ったところ、バナ林のうちハナヒリノキの密生する部分で5.6/m<sup>2</sup>、ハナヒリノキのない部分では8.8/m<sup>2</sup>もの高密度であり、モミ林では0.1-0.4/m<sup>2</sup>の範囲にあった。これらはススキ群落の0.04/m<sup>2</sup>よりはるかに多く、