るにおいづけがみられたことからすると、糞によるにおいづけは同種個体間の戦闘能力の見定めに役立っているのかもしれない。

メスの排泄物のおいを嗅いだ時のオスの反応は、メスの発情の有無には影響されなかったが、メスの年齢による影響を受けた。すなわち、オスは、4歳以上のメスの排泄物に対して、2-3歳のメスの排泄物に対するよりも高い確率でにおいづけを行った。メスの4歳前後は、出産率が上昇し、特定のハレムに定着する時期にあたる。メスの排泄物に対するにおいづけは、繁殖相手としてのメスの潜在的価値に関係があるのかもしれない。

においづけされたメスの排泄物に対する反応は、十分な資料数が得られなかった。

今回の調査では、ウマのにおいづけの機能を明らかにすることはできなかったが、霊長類とウマのにおいづけ行動の類似点と相違点を確認できた。類似点は、1) 敵対的交渉の場面でおいづけを行う、2) 同種個体のおい物質に興味を示し、それにおいづけをする、ことである。相違点は、霊長類では一般的な、1) 腺分泌物によるにおいづけ、2) 木などの物体や同種個体の身体に対するにおいづけ、がウマではみられないことである。

自由：19

ヤクシマザル生息地の森林の果実生産とフェノロジーに関する研究

野間直彦(京都大・生態研)
湯本貴和(神戸大・理)

サル食物環境を評価する上で果実の存在様式を知ることが不可欠である。屋久島研究林の半山地区の成熟した照葉樹林において液果の果実生産量を調査した。ザイルを用いて樹冠に達し、50m×45mのプロット内で結実していた全個体について、サンプルの枝で果実数を計数し、個体のつけている果実数を推定した。過去4年分のデータに今回の結果を合わせて、冬季に熟す液果のうち8種の果実数の年変動について考察した。

半山プロット内のサカキ、タイミンタチバナ、バリバリノキ、モクタチバナ、クロバイ、ヒサカキ、モッコク、シャジャンボの結実果実数はいずれも年ごとに大きく変動していたが、大きく分けて3つのパターンがみられた。

サカキとヒサカキは毎年比較的多く結実し、変

動が最も小さいグループであった。個体ごとにもみても、大型の個体は結実しない年がなかった。変動は個体間で同調していない。咲いた花の結実率は高く、つけた花芽の数でほぼ果実数が決まる。モクタチバナとバリバリノキも比較的結実する年が多いが、個体間では、非同調的に変動し、全くない年もあった。台風により、多くの枝が折れたり花が吹き飛ばされて果実数が少なくなることもみられた。シャジャンボは90年に台風で被害を受けてから果実数が回復していないが、上の2種と同様なものと考えられる。タイミンタチバナとモッコクは多い年と少ない年の差が極端であった。果実数はその年の花芽の数でほぼ決まり、2・3年に一度、多くの個体が同調して開花した年に多くなり、他の年はほとんどないという状態であった。クロバイも少ない年があり似た傾向を示すが、もつ花芽の数の変動は個体間で非同調的であった。

このように液果の果実数の変動のパターンは種ごとに様々である。また、多くの種が同時に多くの果実をつける年、その逆の年もみられた。各種の生活様式、生産量と果実をつけるのに要するコスト、前年の気象などが関わっていると考えられるが、サルにとってはこの変動は予測しがたく、冬期の餌条件を不安定にする要因になる。この変動が採食する種や遊動域の選択に影響を与えることが予想される。

自由：20

尿中ホルモンによる霊長類の生殖機能の解析

渡辺 元(東京農工大・農)
岸 久司(岐阜大・連合獣医)

地球規模で環境破壊が進行する今日、多くの野生動物が歴史上類を見ない速度で絶滅しつつある。中でも霊長類は、オランウータンやゴリラ、チンパンジーなどの類人猿を始めとして、我々人類が積極的に保護しなければならない種が多く、我国の動物園に於いても計画的な増殖を積極的に展開している。本研究は、動物に侵襲を加えることなく生殖機能をモニターするために、尿中に排泄される各種ホルモンを利用することの有用性を検討し、効率よい増殖に資する事を目的とする。

今年は、基礎体温の測定により排卵時期の判定が容易なヒトの尿中黄体形成ホルモン(LH)濃度のラジオイムノアッセイ(RIA)法による測