

定基の交叉性を示すと考えられる。従ってヒト上科に属するサル血中のTBGは、一次構造、三次構造共にヒトTBGと同様であることが示唆され、オナガザル上科に属するサルのTBGは、一次構造はヒトTBGに類似するものの、三次構造はかなり異なることが示唆された。

## 熊本県における野生ニホンザル集団の分布と集団構造

藤井尚教（尚綱大・文）

今年度は次の2地域を中心に野外調査を行った。

1. 球磨郡川辺川流域：この地域は、五木・相良・深田・須恵の4ヶ村にまたがり、猿害と川辺川ダム建設によって大きな社会問題となっており、生息調査が緊急な地域である。これまでの調査で、約5集団の存在が予測されていたが、昭和60年2月の4ヶ村の一斉調査で、同日に5集団の存在が確認された。これらは1集団（約30頭）をのぞき、約50頭の普通サイズの集団と推定される。しかし、その後の調査からさらに2集団の存在が確認された。

1つは藤田から袴谷にかけて生息している川辺川流域最大の個体数を持つ約100頭の袴谷グループで、もう1つは、前者の南に位置し、この地域で最少の個体数約30頭の大谷グループである。

この結果、川辺川流域には、7集団・約360頭の野生ザルが生息していると考えられる。彼等と人間との軋轢が、急速に高まっており、今後大きな社会問題になると考えられる。

2. 阿蘇山南外輪山一帯：南外輪山の阿蘇山に面した北斜面は、いわゆる旧火口壁であるため、急峻で、原生林が残っている。それに比べて、南斜面はなだらかで、ほとんど伐採されて、草原や人工林となっている。そのため、野生ザルの生息地は北斜面に限定されている。この北斜面に、西から東へ、高城山グループ、白禿山グループそして清水寺グループと3集団が存在し、各集団とも約50頭で計約150頭と推定される。

高城山グループは、中心部成体オス4頭、成体メス16頭、子ザル21頭、周辺オス6頭、計47頭が確認されている。

高城山グループと清水寺グループで一時的餌づけを行う予定であったが、実施までに到らず、集

団構造の研究は残念ながらできなかった。

しかしながら、集団との出会いにおいて、第1位らしきオスが、移動の先頭に立ったり、我々に接近して威嚇したり、あるいは、周辺オス達が集団の最後尾に位置していたりして、オスの役割論や中心周辺構造の成立する余地が、野生集団にあるように思われた。

今後、いかに個体識別を高めるかが大きな問題である。

## ニホンザル野生群の交尾期・出産期の行動の日周期性と群れのオス・ハナレザル（オス）の日周期性の比較研究

佐藤静枝（山形大・理）

宮城県金華山島にすむ野生ニホンザルを対象に、行動の日周期性と年内変化について、過去2年間調査を行った。そして交尾期の非発情中のメスは、毛づくろい行動の時間や頻度、相手個体数が他の季節に比べ著しく増加する傾向があり、毛づくろいを含む休息集団は交尾期に大きくなり、その集団間の距離は近くなる、という結果が得られた。このようなメスの傾向は、交尾期に特徴的な現象である群れ外から多数のオスが集まってくるということと無関係ではないだろう。そこで本年度は、群れのオスの個体追跡と、交尾期に群れに接近するオスの個体識別を進め、オスについての資料を収集した。また前年度に得られなかったその年の交尾期を通して全く発情しないメスや、その年に出産したメスの毛づくろいに関する資料を追加した。その結果、その年発情しないメスや出産したメスでも、交尾期に毛づくろいが増える傾向はかわらないことが明らかになった。またオスについては、交尾期にメスへの攻撃行動が増加し、その対象は発情メスと非発情メスの両方であるが、休息中に限れば、オスのメスへの攻撃行動は非常に少なくなることが明らかになった。同時に、休息時には抗争時に発せられる音声が少ないことも量的に調べられた。

これらのことから、交尾期の非発情メスが毛づくろいし合い休息時に集まりあうのは、交尾期におけるオスの攻撃性の高まりと関係があることが予測されるし、メスのそのような傾向はオスの攻撃行動を回避する効果があるのではないかという

側面から考察する必要があると思われる。

そこで次年度は、オスの攻撃行動がどのような状況でおこるのか、それに対してメスはどうか対処するのか等について、交尾期と非交尾期に詳細な資料を得ることで、上記の仮説に結論を出す予定である。

## ニホンザルにおける薬用植物の摂食とその効果

佐竹元吉・下村講一郎(国立衛試・筑波)

野生ニホンザルの動態調査グループが志賀及び房総で調査した食性に関する報告の中に多数の薬用植物が食用に供されている。

志賀では食用にした193種の植物中49種が薬用植物であり、房総では213種中30種が薬用植物と考えられる。

これらの中で重要な薬用植物はイヌガヤ、ハイイヌガヤ、コナラ、ヤマグワ、オオイタドリ、タムシバ、ホウノキ、コブシ、アケビ、ミツバアケビ、トリアシショウマ、マンサク、ノイバラ、サクラ類、クズ、キハダ、サンショウ、ニガキ、トチノキ、ケンボナシ、マタタビ、ウコギ、ウド、タラノキ、シシウド、アオキ、シャクナゲ、オオバコ、ニワトコ、キカラスウリ、ヨモギ、ヤマノイモ、オシダ等である。

野生ニホンザルが多くの薬用植物を摂食することがわかったので、生態観察用ニホンザルに対して、摂食行動の観察を行った。実験に用いた薬用植物はチョウセンニンジン(根)、キキョウ(根)、シャクヤク(根)、カノコソウ(根)、トウキ(根)、センブリ(全草)、オウレン(葉と根茎)、キハダ(枝)の11種類である。

摂食行動が見られたのは、センブリ、オウレン、キハダの3種類であった。他の8種には摂食行動が見られなかった。根を食する行動が見られず、地上部の緑色の植物に摂食行動が見られた。

摂食行動が見られた3種は胃腸薬として、頻用されている植物であるので、ニホンザルの生化学的及び疫学的検討も考えたが、摂食量が少ないので、今回は検討を行わなかった。今後、薬用植物を飼料に配合して、服用させ、この面での検討を行いたい。

## 各種霊長類動物のヒト赤血球型活性と細胞内小器官内の血液型抗原分布

永野耐造・高安達典・大島 徹(金沢大・医)

### I 諸種霊長類血球のヒト赤血球抗原型活性

20種63頭の血液について6種の市販モノクローナル抗体(MoAb)を含むヒト赤血球抗原型判定用試薬で凝集反応および解離法により検査した。従来の抗血清でチンパンジーはA型、テナガザルはBまたはAB型、ヒヒ、大部分のマカカ属、ヨザル、リスザル、ワタボウシタマリン、オオガラゴはB型、フサオマキザルはAB型、ブタオザルはO(H)型活性を示した。チンパンジー、テナガザル、ヒヒ等ではMoAbでも上記同様の型活性を示した。MN型では、チンパンジー、ヒヒ、マカカ属、ヨザル、ワタボウシタマリン、オオガラゴ等が弱いM活性を示したが、抗M MoAbでは全例陰性であった。N活性はチンパンジーのみ陽性であった。Lewis活性はチンパンジーなど8種でLe(a-b+)型、ニホンザルやベニガオザルでLe(a+b-)と(a-b+)の両型がみられた。

### II 赤血球膜糖タンパクのヒト赤血球抗原型活性

チンパンジー、ヒヒおよびニホンザルの赤血球膜をSDS-PAGE後タンパクおよびPAS両染色を行うと、ヒトのバンドとは異なる様々のパターンを認めた。現在更に検討を進めている。

III 免疫組織化学的方法による組織細胞内血液型活性の検索：ニホンザル5例の光顕組織切片(ホルマリン固定・パラフィン包埋)を作製し、モノクローナル抗体とbiotin-avidin法で検索した。

ABO(H)活性：5例中3例でB活性、2例でH活性が血管内皮、脾臓腺房細胞と胃粘膜に認められ、血管内皮と同一活性が、肺胞上皮(B2例、H1例)、尿細管の一部(B、H各1例)と小腸粘膜(3例中B1例、H2例)で検出された。

Lewis活性：Le<sup>a</sup>活性は肺胞上皮(3例)、大型肝内胆管(1例)、腎臓集合管と尿管の一部(4例)、脾臓導管(3例)、胃・小腸・大腸粘膜と血管内皮(1例)に、Le<sup>b</sup>活性は大型肝内胆管(1例)、脾臓腺房細胞・導管(4例)と前記消化管粘膜で認められた。以上、本観察条件下では、赤血球膜のABO(H)活性、肝臓小葉間胆管の