

下顎の方が長径が長く、cbbが最も長径が長かった。下顎頭の形態（横径/前後径）はcbb 2.66、cbp 2.30、cbv 1.88で、最も横径が長いのはcbbであった。下顎頭の側方への突出度（下顎第3大臼歯から下顎頭までの距離とその正中線に投影された距離の比率）と下顎頭の前後的な位置（下顎第1切歯切縁から下顎頭までの距離と下顎第3大臼歯から下顎頭までの距離の比率）は3種の間で差は認められなかった。以上の結果を総括すると、今回観察したコロブス3種では下顎頭の歯列に対する相対的な位置には差がみられないが、歯列弓と下顎頭の形態には大きな違いが認められた。すなわち歯列および顎関節の形態が異なることから、咬合と顎運動に種間差がみられるといえよう。今後はこれらの種の性差の分析とともに、さらに多くの種・属について観察を広げ、食性との関係について検討を行う予定である。

ニホンザルのスギ花粉症に関する研究

横田 明（名古屋市立東市民病院）・金井塚 務（日本モンキーセンター・宮島研）

1986年4月、広島県・宮島において、くしゃみ、水様鼻汁、眼部腫脹、流涙などの症状の出ている個体3頭のうち、30（26歳雌）、D 406（12歳雌）の2頭を捕獲し、対照5頭と共に、臨床的観察、スギ花粉エキスによる皮内反応、スギ花粉エキスによる鼻粘膜、眼結膜誘発反応、鼻汁細胞診、肘静脈採血による血清中スギ特異IgE抗体の測定の結果、この2頭のニホンザルはスギ花粉症であることを私共は診断した。

宮島のニホンザル約60頭のうち何頭にスギ花粉症が発症しているかの課題をさらに進めるために、1987年および1988年の春にも宮島にて野外調査をおこなうとともに、金井塚は通年的に群の鼻・眼症状を詳細に観察した。1987年には典型的症状をもつ個体は捕獲できなかったが、対照個体を捕獲した。1988年には症状のあるHC 126（10歳雌）および対照を捕獲した。これらのサルに前記の諸検査を実施し、HC 126がスギ花粉症であることを確認した。

次に他の野猿公園において、このようなスギ花

粉症に罹患しているニホンザルが存在しているかどうか、1987年4月全国野猿公園25施設に対しアンケート調査を実施した。その結果13施設から回答が寄せられ、2施設にスギ花粉飛散期に一致して、鼻・眼症状を有するニホンザルの存在が報告された。これまでのところ花粉症または類似のサルが発見されたのは観察者の中に花粉症患者がいるところばかりであった。1988年2月に再度これらの野猿公園に対し、スギ花粉飛散期の症状の観察と、アンケート調査を依頼したところ、10施設からの回答のうち4施設から疑わしい個体がいるとの返事が得られた。宮島以外にもスギ花粉症のニホンザルがいる可能性が出て来た現在、これらの個体を捕獲し、アレルギー学的諸検査を実施し、スギ花粉症ニホンザルの実態を確認していきたい。

出産期におけるヤクザル自然群の動態

—メスの出産とオスの定着—

竹門直比（京大・理）

前年度におこなったオスの群間移動、個体の繁殖行動の研究にひき続いて、出産期のヤクザル自然群を調査した。メスの出産状況と、移籍したオスの定着を観察し、個体の繁殖戦略とオスの群間移動の関連を考察した。

1. メスの出産：調査対象3群の3年間の出産数は17頭、出産率は0.24頭/メス1頭・年である。

出産を交尾の結果とみると、出産日から逆算される妊娠時期が重要だ。屋久島の出産は、4月上中旬がピークで大部分は5月上旬までに生まれる。妊娠時期を妊娠期間 173 ± 6.9 日から推定すると、前年の9月末～10月中旬となる。昨年の結果では、この時期発情メスは殆ど群れオスと交尾している。一昨年の、群れ外オスが多数出現、交尾するのは10月下旬以降という結果も考えると、群れ外オスの交尾は殆ど妊娠に結びついていないと言える。

ただし屋久島の場合、非交尾期には大部分のオスは群れ内で生活しているので、出現した群れ外オスは自群内で繁殖交尾をしていた可能性がある。とすると、交尾期後半にオスが群間移動するのは、個体の繁殖戦略のためというよりも、新しい社会関係を形成するためであると考えられる。

2. 移籍してきた群れ外オスの定着：調査対象の

M群では、5年間に4回のテイク・オーバーが起こっている。移籍してきた α オスが、新群の個体と社会関係を形成していく様子を報告する。

新 α オスは、交尾期に配偶関係から形成されたメスとの関係を足がかりに、新群の個体と社会関係を深めていく。この際重要なのは、 α メスとの関係である。詳しく観察できた年には、 α メスは出産期に当たる4・5月に発情し、新 α オスと積極的に交尾を行い、近接していた。この結果、他のメスたちも徐々に新 α オスに近接するようになり、毛づくろいも交わすようになっていった。元の α オスは β オスとして群れに留まっていたが、 α メスは以前頻繁に行っていた毛づくろいなどを全く行わなくなってしまう。

各種霊長類動物のヒト広義血液型活性と細胞内小器官の血液型抗原活性分布

永野耐造・大島 徹・高安達典(金沢大・医)

1. 諸種霊長類動物血球のヒト赤血球抗原型活性
ヒヒ、ニホンザル各2頭についてヒト赤血球抗原型判定用試薬で追加検査した。ヒヒおよびニホンザルとも前回の検査(霊長類研究所年報、第16巻、p 65、1986年)と同様の成績であった。

2. 霊長類諸臓器の組織・細胞におけるヒトABO式血液型抗原活性に関する免疫電顕的検討

材料: カニクイザル、アカゲザル各1頭およびマントヒヒ2頭から組織を採取し、細切した。

方法: 細切組織を4%パラホルムアルデヒドで固定、エポキシまたはLowicryl K4 M樹脂に包埋し、超薄切片について以下の免疫染色を行った。即ち、エッチング後、1次抗体にモノクローナル抗A、B、Hを用い、コロイド金標識法で血液型活性局在部位を可視化した。また、近接水酸基をもつ中性糖蛋白を過ヨウ素酸-チオカルボヒドライド-オスミウム酸反応(Thiéry, 1967)で電顕的に検出した。

成績 1) 顎下腺: アカゲザルとマントヒヒの粘液腺細胞内粘液物質(中性糖蛋白に富む)には、O(H)活性と微弱なB活性が局在していた。

2) 胃: カニクイザルではA活性が、主に表層粘液細胞の粘液分泌顆粒や胃底腺壁細胞の細胞内分

泌細管・微絨毛表面(各々、中性糖蛋白陽性)に局在していたが、主細胞では陰性であった。

8) 小腸: カニクイザルではA活性、アカゲザルではB活性が、主に小腸粘膜・杯細胞内の粘液分泌顆粒や吸収上皮細胞の微絨毛表面(ともに中性糖蛋白陽性)などに局在しているのが認められた。

4) 膵臓: カニクイザルではA活性が、腺房細胞内の分泌顆粒(zymogen顆粒)に局在していた。

5) 肝臓: 肝細胞では血液型活性は陰性であった。

総括: 以上のABO式血液型抗原活性の局在様式は、別途検索したヒトおよびウシガエルでも共通に認められるもので、近接水酸基を有する中性糖蛋白の局在と密接に関連していた。

ニホンザルの母子関係における子守行動の影響

田中伊知郎(東大・理)

昭和59~61年の3年間、長野県下高井郡山ノ内町地獄谷野猿公苑の志賀A-1群を対象に、個体追跡法を用いて、母子関係を調査してきた。昭和62年度共同利用研究では、8才までの個体史を把握したコドモを個体追跡し、メスのコドモの子守行動に重点をおいて調査した。

子守行動について、生後1カ月以内のアカンボウ(以下新生児とする)を、未産のメスのコドモが世話することがほとんどできないことがわかった。その理由は、志賀A-1群において、母親が未産メスが新生児に近付くのを妨害するからである。昭和59年以来、新生児を未産メスが世話した行動は、個体追跡中の2例と、アド・リップ法によって観察された誘拐の1例だけである。このうちの2例で、新生児のrootingが観察されたが、未産のメスは、経産のメスがするように抱き上げてアカンボウを乳首のところまで持っていくことをせず、個体追跡中の1例では、抱いていたアカンボウを荒っぽく引き離し、誘拐中の例では、親指をしゃぶらせていた。アカンボウのrootingに対して、適切に抱き上げてやらずに引き離す行動は、産後1週間以内の初産の母親でも見られた。以上の点から、少なくとも授乳に関しては、出産前に育児を経験することがなく、自らが産んだ子を扱い、それに対するアカンボウの反応を見ながら学