

3日目には天井のロープに首をつって死んでしまっていたとのことである。これ以外どのオリでも1頭も捕獲されていないが、野生集団がオリの近くまでは来ていた形跡がある。

このように、川辺川流域での捕獲作業は大失敗に終わったが、群れの集団構成を記録することはできなかった。

一方、阿蘇の久木野村では、川辺川流域の捕獲予算を流用して、突然捕獲が行われた。三原方式とのことで、約500㎡にわたる捕獲オリを餌付けしながら約20日間で完成させ、3月20日に白禿山グループの一部、39頭が捕獲されたことを附記しておく。

オナガザル亜科の胃粘膜の組織学的研究・ニホンザルの消化能力

鈴木一憲(岡山大・歯)

ニホンザルは昆虫から樹皮までの幅広いものを食べる雑食性であることが知られており、季節・地域差を含めて生態学的に詳細に調べられている。これらの研究から草食性が強いことは知られているが、植物体の繊維をどの程度分解・吸収して利用しているかについては判っていない。本研究ではこの点を明らかにすることを目的として消化生理学的検討を行った。

動物は実験を開始する5日前から個別ケージに入れてサル用固型飼料と水のみで飼育し、マーカーを投与した後4時間毎に糞を採取し、20時間後に深麻酔下において放血殺を行い消化管内容物を全量採取した。固相のマーカーとしてはクロム処理したイタリアンライグラスの細胞壁成分(Gr-CWC)を、また液相のマーカーとしてはCo-E DTAを用い、これらのマーカーはキャラメルの中に混じて与えた。消化管内容物と糞は分析を行うまで凍結保存し、60℃で乾燥した後550℃で灰化してCrとCoを原子吸光法により分析した。

投与量に対する残存割合がCrは盲腸で14.5%、結腸で54.7%、胃と小腸では検出されなかった。またCoは胃で0.4%、小腸で0.4%、盲腸で1.4%、結腸では42.7%であった。残りは糞中に確認された。投与20時間後にマーカーがこれだけの量消化管内に残存することから消化管内、特に大腸

内に内容物が長時間貯留すると考えられる。また盲腸内での残存割合がCoに比べてCrの方が明らかに高いことから盲腸内で液状内容物と固型内容物が分離され、固型内容物が選択的に貯留される可能性が考えられる。以上の二点は大型草食動物である反芻動物の第一胃の特徴と類似していることからニホンザルは大腸、特に盲腸で繊維消化を行っている可能性が高いと考えられる。一方、盲腸内容量がそれほど多くないことや内容物中の水分が少ないことは繊維消化にとって有利な特徴とは考えられないが、このことは繊維成分の少ないサル用飼料で飼育した影響であることも考えられる。今後さらに消化過程を実測することによりニホンザルの消化能力について検討を行いたい。

なお、本研究は岡山大学農学部坂口英助教授との共同研究により行われた。

霊長目の歯と顎関節形態の比較研究

近藤信太郎(岡山大・歯)

咀嚼器の形態は食性と密接に関係しているが、なかでも歯および顎骨は霊長目の進化とともに咀嚼機能を反映してその形態が大きな変化を遂げてきた。霊長目の頭蓋骨・歯の形態学的な研究は多く、系統的考察とともに機能的考察が加えられてきた。しかし、これらは顎骨と歯列を別個に扱ったものが多く、歯列弓と顎関節の關係に着目したものは少ない。そこで系統的に近縁であり歯牙形態が類似しているコロブス属3種の歯列弓と下顎頭の形態、歯列と下顎頭の位置關係について観察・計測を行い、比較検討を試みた。材料はアカコロブス(cbb)、キングコロブス(cbp)、オリーブコロブス(cbv)の雌各25頭の晒骨である。方法は1/20mm副尺付ノギスを用いて、上・下顎歯列弓の長径・幅径、下顎頭横径および前後径、下顎第3大臼歯から下顎頭までの距離およびその正中線に投影された距離について計測を行った。

〔結果〕各計測値とも絶対値ではcbpが最も大きく、次いでcbb、cbvの順であった。以下の分析には形態を比較するため指数を用いた。歯列弓長径と幅径の比率(長径/幅径)は、上顎では平均値でcbb 1.42、cbp 1.38、cbv 1.25、下顎ではcbb 1.58、cbp 1.52、cbv 1.48で、いずれも上顎より

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引き続いて、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ことができる。

2. 移籍してきた群れ外オスの定着：調査対象の