

の筋線維型構成の解析は続行中である。

凍結乾燥軟骨の他家移植に関する実験的研究

高井克彦・杉山 亨・加藤丈夫(愛知学院
大・歯)

日光におけるニホンザル地域個体群の構造と環境利用

小金沢正昭(栃木県立博物館)・東 英生
(野生動物保護管理事務所)

本研究は、複数の群れが連続して分布する地域において、そこに生息する各集団の構成とその動態ならびに環境の利用様式を明らかにすることによって、ニホンザルの地域個体群の実体を把握しようとするものである。本年度は、昨年度に引き継ぎ、冷温帯・非多雪地のニホンザルを対象に、テレメトリ法による個体追跡とセンサスによって、1)出産期の推定と出産数の把握、2)夏季の環境利用の解析を試みた。

出産期の推定は、4月上旬から7月中旬にかけて週一回の間隔でセンサスをおこない、新生児数の増加傾向から求めた。その結果、A群では、発信個体を含む7頭が出産し、その出産期は4月下旬から7月中旬と推定することができた。一方、成獣オスを発信個体とするB1群では、出産期に発信個体が群れから離れ、オスグループを形成したためB1群の出産に関する資料を得ることはできなかった。したがって、次年度からは、成獣メスを発信個体とする複数の群れについて調査し、当地域の出産に関する資料を充実させたい。

環境利用については、昨年度発信機を装着した3頭を引き続き追跡した。結果については、現在整理中であるので、ここではA群の移動様式について報告する。A群の追跡日数は、昨年11月から7月までの8カ月間で約72日である。その行動域は、イロハ坂を中心に標高800~1,500mの範囲に位置し、面積は約740ha(泊り場の最外郭を結んだ凸多角形の面積)であった。初冬(11~1月)の行動域は比較的大きく、標高800~1,300mに位置していたが、2・3月の厳寒期は標高1,300m付近に停滞し、行動域は著しく小さくなった。そ

して、4月に入り再び行動域は拡大し、夏に向かうにつれ徐々に標高の高い方へその中心を移し、7月には標高1,300~1,500mの冷温帯上部のウラジロモミの林を主に利用するようになった。このようにその移動様式はかなり複雑な様相を呈し、今後、食性の変化ならびに気温・積雪などの各環境要因ならびに隣接する集団との関係から、その解析を進めてゆきたい。

非計測的変異形質による *Macaca* 4種間の比較

黒田末寿(京大・理)

目下、資料を分析中であり、ニホンザル、アカゲザル、タイワンザルの3種について中間結果を報告する。*Macaca*属の種間では簡単にハイブリッドができ、その間の遺伝的相異はきわめて小さい。従って、種内の地域集団間比較をする手法と似た方法を用いて近縁種間比較ができ、その間の系統関係を論じることができると予想される。そのような方法に非計測的変異形質による比較がある。この場合、厳密には各種内での地理的変異が小さい形質だけを選択するのが望ましいが、ここではそれを無視し、頭蓋骨で40項目、歯で26項目にわたって調べた。

ニホンザル(N=225)では、蝶形骨頭頂骨連結(18%)、頬骨涙骨連結(32%)、鱗状頭頂骨(36%)、舌下神経管二分(74%)、重複オトガイ孔(60%)、petrous spine(42%)、下顎結合孔欠損(12%)が普通に見られるが、他の2種ではこれらの頻度はより低い(稀である(Mm: N=25: 6%, 0%, 4%, 30%, 35%, 4%, 4%, 順番は上に同じ)(Mc: N=28: 0%, 4%, 2%, 11%, 31%, 3%, 0%))。しかし、前上顎骨の鼻骨上連結は後2者で頻度が高い(Mf: 8%, Mm: 30%, Mc: 45%)。歯のmesostyle, postprotostyle, 第7咬頭などの出現頻度にも8種間で違いがある。性差の少ない頭骨の10形質を用いてMDDを計算すると、ニホンザル-アカゲザル間: 14.6, ニホンザル-タイワンザル間: 19.7, アカゲザル-タイワンザル間: 2.1となった。この結果はFooden(1980)やDelson(1980)らの系統関係の説を支持する。このように、まだ多くの改良すべきところがあるが、*Macaca*の種間比較にも非計測的変異形質が使える

ることがわかった。標本は日本モンキーセンター、京大霊長類研究所のものをを用いた。

正中矢状断面からみたケルコビテクス属の性差
および種間差 — 3次元計測装置・ベクトロン
による断面輪郭線の描出—

安井金也(京大・理)

霊長類頭蓋骨の断面輪郭線の描出は、これまでヒト頭蓋骨用の頭蓋支持器と描画器を用いていたが、本年度(1986)、京大霊長類研究所に3次元計測装置(ベクトロン、VSC-07、小坂研究所)が導入され、本装置を利用することにより特別な技術を要することなく、望む断面輪郭線が得られるようになった。ベクトロン自体はデータの保存や計算処理に大きな制限があるが、RS232Cインターフェースがオプションで用意されており、これにより外部装置との送受信が可能である。以下に端末装置としてNECのPC9801を対象として、ベクトロンとの接続法を述べる。小坂研究所供給のRS232Cケーブルは、本体側と端末側でコネクタが異なり(端末側が標準)、配線は平行である。したがって、配線の変更はもう一本のケーブルを用意して、それを変更してアダプターで接続した方が便利である。配線は、1は1、2と3はクロス、4・5は互いにつなげて他端の8へ、6と20はクロス、7は7にそれぞれつなげる。端末のRS232Cのモードは、ボーレート4800、データビット長8、パリティチェック無し、ストップビット長1に設定し、ターミナルコードはC/R(dH)である(ベクトロンにより変更あり)。実際の接続時のプログラム(N88 BASIC)は次のようになる。

```
DIM GETDS(80)
NACS=CHR$(&H15):ENQS=CHR$(5):
ACKS=CHR$(6)
OPEN "COM1:N81XN" AS #1
FOR J=1 TO 10
FOR I=1 TO 5000:NEXT I
PUTDS=ENQS:GOSUB ①
FOR K=1 TO 100:NEXT K
IF GETDS(1)=ACKS GOTO ②
NEXT J
②PRINT "接続完了"
```

```
①PRINT #1, PUTDS
FOR J=1 TO 80:GETDS(J)INPUT$
(1, #1)
M=M+1:IF GETDS(J)=CHR$(13)
GOTO ③
NEXT J:③IF GETDS(1)=NAKS
THEN GOSUB ④
④PRINT "ERROR OCCUR CODE
Na=" ;
FOR J=2 TO M:PRINT USING "I"
; GETDS(J) ;
NEXT J:PRINT CHR$(13)
```

ヤクザルの食害による二次植生内の採食樹の枯死と樹形変化についての研究

—自らの餌を食いつぶすMonkey-Tree
interactionの一例)—

湯本貴和(京大・理)

屋久島の林道開発によって生じた道沿いの二次植生のなかにはヤクザル(*Macaca fuscata yakui*)の採食樹として重要なものが数多い。そのなかでクスノキ科のアオモジ(*Litsea cubeba* Pers.)は、春は新葉、夏は果実、冬は枝と長い季節にわたって多角的に利用されてきたが、近年ヤクザルのover grazingによって樹形変化をうけ、さらには枯死に至る個体が多く観察されるようになった。特に西部林道沿いの旧工事場群の遊動域内の林道沿い0.5 kmのアオモジは、1985年春には12個体のうち5個体が樹形変化をうけ、残り7個体は枯死していたが、同年冬には1個体が生存しているにすぎなかった。今調査は、ヤクザルの食害が、アオモジに及ぼす影響を、採食の様子を観察するとともに、樹幹解析法を用い、経年的な生長量の変化を追うことにした。

アオモジの枯死寸前の衰弱個体を観察すると、主幹上部から枯れていき下枝に葉が残っていることが多い。他の植物が覆いかぶさり光量不足で枯れていく被陰衰弱個体では、逆に下枝から枯れ上がっていく場合がほとんどである。実際、アオモジの新葉が食害されることを観察すると、主幹を登り、手の届く範囲で枝を曲げ、片端から枝の頂端部の葉を食べていた。下枝には、からだを支えきれず乗れないため、下部に葉が残るが、上部