

のうち、70%は下北A1群にも見られた。また嵐山群では見られたことのないパターン3種が下北A1群で複数個体より記録された。1種は移動時などに出される音声（ホイ）に対応し、2種は攻撃された個体などが出す音声（ギャー）に対応した。これらは、耳では嵐山群のものと区別できなかった。

音声の使われ方を概観するため、成体オス、成体メス、2・3才、1才の4クラスについて各10時間ずつ観察し、出された音声と状況を記録した。鳴く頻度は嵐山群と同様に、成体オスがほとんど鳴かず、成体メスと1-3才がよく鳴いた。嵐山群では幼若個体ほどよく鳴いたが、下北A1群では1-3才より成体メスの方がよく鳴いた。音声を出す状況は嵐山群と同じと思われた。

以上のように音声のレパートリーや発声状況は嵐山群と下北A1群とでは基本的に同じであったが、ソナグラフによってしか区別できない音声の違いや、年令・性のクラスごとの音声の使い方の違いは群れによってある程度存在すると思われる。

#### 霊長類前後肢骨構造の機能的分化と分節の相似的關係

馬場 悠男（独協医大）

各種霊長類、食肉有蹄類において、前腕骨と足根中足骨との構造の類似度を調べた。

有蹄類では類似度が高い。すなわち、近位関節面は滑車が発達し一軸化している。伸筋付着部も後方に突出する（肘頭、踵）。また、分節を構成する骨が伸長し、単純化しているの、回内・回外運動はおこらない。

一方、腕歩行をするテナガザルなどの前腕骨は滑車化が弱く、肘頭は突出しない。また回内・回外運動も大きい。つまり、有蹄類とは反対である。足根中足骨も同様の傾向があるが、踵はかなり突出している。したがって有蹄類とは違っているが、反対ではない。つまり、前後肢の類似度は中間的である。この点では前年度に対象とした上腕骨と脛骨との類似度ほど明確な差異を示さない。

他の資料では、チンパンジー、ロリスなどの類似度が低く、続いて四足性のサル、ツパイ、食肉類の順に高くなる傾向がある。

有蹄類における前腕骨と足根中足骨の類似性は前後肢が共に強く速い伸展機能に適応しているこ

とを示している。すなわち、それぞれの近位関節が後方を向き、特に近位端が突出するために、構造的な相似関係になっていると考えられる。

一方、テナガザルなどでは、前（上）肢は屈曲を主目的としているために、有蹄類のような伸展を主目的とした構造とは異なっている。しかしながら、後（下）肢は屈曲と伸展の両方の機能を果たすために有蹄類とまったく反対の構造になることはできない。つまり構造的な相似関係は弱く、ある程度分化していると言える。

腕歩行をするテナガザルと疾走する有蹄類との間にある動物群は、それぞれのロコモーションへの適応状態に応じた類似度を示していると言えよう。

#### 本州西部・山口県玖珂郡における狩猟活動の研究

広谷 彰（京大・霊長研）

山口県岩国市および玖珂郡にまたがる地域において、イノシシの罾猟に関する調査を行なった。

11月15日から2月15日の3カ月の罾期中、ほとんど毎日出罾する専門的狩猟者に対称を定め、罾活動の直接観察ならびに聞き込みを行なった。また捕獲個体の胃内容物のサンプルの収集も同時に行なった。

罾猟は単独で行なわれ、1982年1月30日の時点では、10カ所に合計158の罾が掛けられていた。そして今回使用された罾場は、前年のそれとは、ほとんど重複が見られなかった。

罾の種類は『はね罾』とワイヤーで輪を作るだけの『わさ』と呼ばれるものの2種に大別され、前者はさらに、胴掛や脚掛などのバリエーションが観察された。例えば急峻な場所には『わさ』を用いるというように、狩猟者は、自然条件を考慮し、使用する罾の種類を決める。

これらの罾は、仕掛を工夫することにより、成獣のみを捕獲することが可能であるので、以前はこうした選択狩猟が行なわれていた。

（最近では、ハンターの増加や狩猟獣の減少によりこの傾向が薄れている。）

罾は(1)谷を巻くように (2)餌場へ至るミチに (3)両側がイノシシにとって利用できない限られたミチなどに仕掛けられた。

以上、選択狩猟や罾の種類、仕掛ける地域、仕

掛け方は、狩猟者がイノシシの生態、地形、気候などの自然環境を巧みに利用したものであると考えられる。

また獲物の獲れ方、獲り方は、当然イノシシの社会を反映しているものと予想されるので、同時に、六甲山においてイノシシの社会に関する調査を行なっている。

#### 霊長類における薬物による姉妹染色分体交換の感受性

及川 淳 (東北大・抗酸菌病研)

遠田 博子 (                      )

洞 口 克 彦 (                      )

姉妹染色分体交換 (SCE) 誘発能で見たとき、薬物に対する哺乳動物の感受性が薬物の種類と動物の種によって大きく異なることは、すでに昨年度の報告にあるとおりである。

アフリカミドリザル由来の線維芽細胞 CV-1 の SCE 誘発に対する感受性は紫外線に対して  $p(J/m^2)$   $108 = 0.2$ 、メチルメタンサルホン酸 (MMS)、4-ニトロキノリン1-オキシド (4NQO) 及びベンズアミド (Bam) に対して  $pMss$  値がそれぞれ 5.2、9.4 及び 4.9 であった。 $p(J/m^2)$   $108$  は細胞当たり 10 の誘発 SCE を生ずる紫外線 (254 nm) 量の逆数の対数であり、 $pMss$  は 5 誘発 SCE を生ずる薬物のモル濃度の逆数の対数である。

これらの値を健常人由来リンパ芽球様細胞 NL-3 の値と比べると紫外線に対して約 20 倍、4NQO 及び Bam に対して約 60 倍感受性が高いことになる。MMS に関しては感受性は殆ど差がなくまた先に報告したヒト、ニホンザル及びラットの末梢リンパ球における値 ( $pMss$  がそれぞれ 5.2、5.2、5.3) と一致することは興味がある。紫外線に対する CV-1 細胞の高感受性はヒトの色素性乾皮症患者由来の細胞に匹敵するものである。

これらの感受性の違い及びその原因をより正確に明らかにするためにはサル類の永久培養系リンパ芽球様細胞の樹立が望ましい。ニホンザル、カニクイザルのリンパ球を EB ウイルスでトランスホームする試みはすべて失敗であったが、チンパンジーでは 2 回の試み (但し同一個体) でいずれも成功した。従来ヒト及びギボン (*Hylobates lar*) 並びに新世界ザルについてのみ成功が報告されていたが、チンパンジーでもトランスホームが可能

であることが明らかになった。

#### 霊長類における胎仔臓器の機能分化に対するプロラクチンの作用に関する研究

水口 弘 司 (横浜市大・医)

植 村 次 雄 (                      )

長 田 久 文 (                      )

妊娠末期のアカゲザル 3 頭を用いて、ケタラール、Halothane 麻酔下に子宮壁に小切開を加え、胎盤間静脈にカニキュレーションを行い、羊水中にコンゴーレッド、BSA、重水、プロラクチンを注入し、経時的に、羊水、胎仔血、母体血を採取し、胎仔、羊水中プロラクチン濃度、羊水量測定、胎仔-羊水間の水移行などについて検討した。

1) 妊娠猿においても羊水中プロラクチン濃度は妊娠中期で高値を示すが、胎仔血プロラクチン濃度は比較的末期になってはじめて増量する。2) 猿胎盤の各種組織の *in vitro* incubation 実験では羊水中の多量のプロラクチンは主として脱落膜から分泌され移行したものであることが示唆された。3) 羊水中プロラクチン、胎仔プロラクチン、母体プロラクチンは Bromocriptin を投与することにより、3 つの component が別個に生成することがヒトと同様証明された。4) 羊水中に  $10\mu Ci$  のトリチウムを注入し、経時的に 30 分毎 4 時間羊水を採取し count 数の変化をみると、羊水中の count 数は減少傾向を示し母体血は漸増した。5) コンゴーレッド羊水分注法による羊水量測定を行い、羊水量と羊水中プロラクチン濃度の関係をみると、羊水量が少ないほどプロラクチン濃度は高く、羊水量が多いほどプロラクチン濃度が低い傾向がみられた。6) 更に羊水中にプロラクチンを注入すると羊水量は経時的に減少し、プロラクチンが羊水中の水の移行に関与していることが示唆された。以上の成績を昭和 58 年 4 月の第 35 回日本産婦人科学会総会にて大島教授連名のもとに発表した。

昭和 57 年度の実験において、サルにおける短期ストレス負荷での胎仔心拍の変動と羊水、血中ホルモンとの関係をみるべく研究を行なったが、実験技術の未熟性などにより長期カニキュレーションができなかった。