

ニホンザル液没標本を用い、腱付着する下腿筋について、筋重量として湿重量を測定し、相対的な腱断面積を表わすものとして、腱の全長に渡り5mm間隔で切断したものの乾重量を測定し、その平均重量値、最小重量値などを用いて解析した。筋重量値と腱断面積の間の関連をみると、ヒラメ筋(M.Soleus)以外の筋では大きな正の相関がみられた(相関係数0.9353)。しかし、ヒラメ筋は、腱断面積に比して著しく小さな筋重量値を示した。これらの関係は、 $\frac{3}{2}$ 筋重量と $\frac{2}{3}$ 腱断面積の値でもほぼ同様であった(相関係数0.9420:ヒラメ筋を除く)。従って、ヒラメ筋は筋重量の割に著しく太い腱を持っているということが明らかとなり、ヒラメ筋のような羽状筋においては筋重量より腱断面積の方がより筋力を正確に反映するのではないかと示唆することができた。

ニホンザル、アカゲザル、カニクイザルの白血球型抗原に関する研究

野口 淳夫 (筑波大・基礎医学系)
 古川 敏紀 (")
 後藤 裕子 (")
 羽柴 克子 (")
 森田 千春 (国立予防衛生研)

主要組織適合性遺伝子複合体(Major histocompatibility complex, MHC)の各遺伝子座によって制御される遺伝子には多型性を示すものが多い。本研究はMHC遺伝子のうち特に多型性の著しい白血球型抗原遺伝子を、ニホンザルにおいて解明し、MHC遺伝子の生物学的意義、霊長類の系統起原等について考察することを目的としている。これまでの研究の結果ニホンザル白血球型抗原遺伝子座としJMLA-A座、JMLA-B座の二座を発見した。JMLA-A座には、JMLA 1, 4, 2および9と命名された遺伝子が存在しておりJMLA-B座にはJMLA 14および32と命名された遺伝子が存在している。これらの遺伝子の遺伝子頻度は各々以下のとおりである。

(JMLA 1・0.194, JMLA・0.199, JMLA 2・0.077, JMLA 14・0.220, JMLA 32・0.269, Blank 0.511 以上B座)。二つの座のBlankの示している割合が大きいため未知

の抗原遺伝子が多数存在することを示唆している。ヒトやアカゲザルの白血球抗原系から類推すると二つの遺伝子座には密接に連鎖していると思われるがまだ確証はない。今後の課題としては、A座B座のBlankを埋めること、ヒトDR座、マウスIa抗原に相当するニホンザルBリンパ球同種抗原系を解明することなどである。またこれらの抗原の各地群における遺伝子頻度を調査し、ニホンザルの地域変異とMHC多型性の関係を解明したいと考えている。

距骨および踵骨の variation について

西村 典久 (大阪市大・医)

川西 康之 (")

島津 晃* (")

*共同実験者

ヒトの足は、直立二足歩行をするため、四足歩行をするほかの動物とは、構造および機能上非常に異なった位置にある。ヒトでは、他の現生霊長類に比し、足の後方部が著明に発達し、足のアーチ構造に重要な意義を有していると考えられる。今回、我々は、日本人ヒトの踵骨および距骨晒骨105標本の計測を中心に、犬山市日本モンキーセンター栗栖研究所および京都大学霊長類研究所々々の*Macaca fuscata* 40標本、*Callithrix jacchus* 20標本の踵骨および距骨晒骨をMartinの計測法に準じ、一部計測部位を附加し、その形態学的特徴を数量的に分析せんとした。

測定器具は、 $1/20mm$ までの精度を有する工業用ノギスを用い、測定部位は、長軸、幅、高、関節面、偏倚角、捻転角とし、踵骨では16ヶ所、距骨では18ヶ所計測した。また、各標本の形態学的特徴を客観的に把握するために、示数式を用いた。

踵骨は、前方と後方部分に分け、水平、垂直、矢状の3方向別々に分析した。結果は、ヒトと現生霊長類を比較した場合、水平方向へは、体長示数から、前方および後方部分共大きくなっており特に、踵骨隆起部の発達が著明であった。垂直方向へは、長高示数から、前方および後方部分共、同程度に大きくなっており、特に、後下方への発達が著明であった。矢状方向へは、長幅示数から前方部分に比し後方部分の占める割合が高くなる傾向にあった。また、関節面については、個体差が大きいため考慮しても差が認められなかった。